
WELLCOME
HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

Allgemeine Betrachtungen
über die
Triebe der Thiere,
hauptsächlich
über ihre Kunsttriebe.

Zum
Erkenntniß des Zusammenhanges
der Welt, des Schöpfers
und unser selbst,

vorgestellet
von

Hermann Samuel Reimarus,
Professor in Hamburg und Mitgliede der kaiserlichen Akademie
der Wissenschaften in St. Petersburg.

Dritte Ausgabe.

Hamburg,
bey Johann Carl Bohn. 1773.

2



Vorbericht
zur ersten und zweyten Ausgabe.

In den vornehmsten Wahrheiten der natürlichen Religion habe ich, unter andern, die besondern Absichten Gottes im Thierreiche aus einigen Arten der thierischen Kunsttriebe zu zeigen gesuchet. Allein ich konnte mir selbst, bey der Weitläuftigkeit einer so lehrreichen Materie, mit der kurzen Berührung weniger Beyspiele, nicht Genüge thun; und versprach daher, daß ich derselben, so ich lebete, künftig eine ausführlichere Abhandlung widmen wollte. Der günstige Beyfall, welchen das erste Buch erhalten, hat auch bey vielen eine Erwartung des Versprochenen nach sich

 gezogen:

gezogen: und beydes hat mir die angenehme Hoffnung gemacht, daß die Erfüllung meines Versprechens, bey solchen Lesern von Geschmack und Einsicht, Nutzen und Vergnügen schaffen würde.

Es kann gar wohl seyn, daß einige derselben lieber würden gesehen haben, wenn ich sie gleich anfangs mitten in die besondern Classen dieser großen Kunstschule geführet hätte. Denn die umständliche Beschreibung der Lebensart und des Betriebes bald von diesem, bald von jenem Thiere, hat mehr Abwechselung und Reiz für die Neubegierde, als das allgemeine. Mir selbst würde es auch weit leichter gewesen seyn, die besondern Beobachtungen von ihren verschiedenen Kunstfertigkeiten lebhaft vorzustellen. Denn ich habe sie schon, seit vielen Jahren, zu meinem eigenen Vergnügen, unter gewissen Titeln der besondern Triebe, aus den glaubwürdigsten Naturforschern gesammelt, und immer vermehret; so daß der Ueberfluß an Materie nur eine Wahl und Einkleidung des Vortrages erfordert hätte. Allein ich habe meine guten Ursachen gehabt, warum ich von den allgemeinen Betrach-

tungen über die thierischen Triebe den Anfang mache.

Selbst das Wort Trieb, oder Instinct, war bisher so unbestimmt und schwebend, daß es kaum eine gewisse Bedeutung hatte, oder doch sehr verschieden gebraucht wurde. Daher war mir nicht einmal möglich, von dem Hauptgegenstande aller Beobachtungen einen deutlichen Begriff zu geben, wenn ich die vielerley Arten der Triebe nicht zuvor aus einander setzte. Wie man also durch den Trieb, in seinem weitläuftigsten Umfange, alles natürliche Bemühen zu gewissen Handlungen versteht: so habe ich erstlich, bey den Thieren, die mechanischen Triebe von den Vorstellungstrieben und willkührlichen Trieben unterschieden. Die Vorstellungstriebe gehen theils auf das Gegenwärtige, was einen Eindruck in die sinnlichen Werkzeuge macht, theils auf das Vergangene, welches die thierische Einbildungskraft, auf eine verworrene Weise, unter das Gegenwärtige mischet. Die willkührlichen Triebe entspringen zwar alle aus der sinnlichen Lust oder Unlust; sind aber entweder blos natürliche, oder abar-

tende Triebe. Die natürlich-willkührlichen Triebe unterscheide ich in den allgemeinen Trieb der Selbstliebe, und in besondere Triebe: die besondern wiederum in Affectentriebe und in Kunsttriebe. Diese letzteren, worauf mein Zweck eigentlich gerichtet ist, habe ich denn ferner § 85. nach den verschiedenen Bedürfnissen der Arten des Lebens, in besondere Classen abgetheilt.

Durch diese Eintheilung ist nicht allein der Verwirrung abgeholfen, und alles in eine gute Ordnung gebracht; sondern, weil alle Arten der Triebe einen Einfluß in einander haben, und mit einander übereinstimmen, so ist auch dadurch zugleich der Grund zur Erklärung gelegt; theils zu was Ende sie jeder Thierart von dem Schöpfer eingepflanzt worden; theils aus welchen natürlichen Ursachen sie wirksam sind.

Ich zeige nämlich aus der Verschiedenheit der Arten des Lebens und ihrer Bedürfnisse, daß alle Kunsttriebe auf die Erhaltung und Wohlfahrt jedes Thieres und seines Geschlechtes zielen, und die geschicktesten Mittel, für die Bedürfnisse jeder Lebensart zu diesem Zwecke, in sich halten. Ich zeige, aus den thierischen Kräften und

aus

aus den Eigenschaften der Kunsttriebe, daß sie nicht in einer Geschicklichkeit bestehen, welche sich die Thiere selbst durch Erfahrung und Vernunft, oder auch durch einen Grad der Vernunft, erworben hätten; sondern daß sie angeborne Fertigkeiten sind, welche aus den determinirten Naturkräften der Thiere entstehen. Dahin rechne ich eines Theils ihren determinirten Mechanismum besonderer und geschlanker Werkzeuge zu besondern Verrichtungen; zweytens, ihre determinirte und schärfere sinnliche Empfindung und Vorstellung, daß ihnen z. B. dieses gewisse Ding gut riechen und schmecken muß; wohin auch beyder Uebereinstimmung in ihrem sinnlichen Mechanismo zu rechnen ist, da die angenehme oder widrige Empfindung, durch einen uns verborgenen Einfluß, gewisse Gliedmaßen rege machet; drittens, ihre determinirte innere Empfindung, theils der körperlichen Beschaffenheit, Kräfte und Werkzeuge, theils auch des bestimmten natürlichen Bemühens der Seele; und viertens die determinirten blinden Neigungen der Seele selbst.

Alles dieses habe ich mit der menschlichen Natur, in so ferne sie der thierischen

theils ähnlich, theils unähnlich ist, verglichen und erläutert. Und endlich gewiesen, daß diese so determinirten Grundkräfte der Thiere, und die darinnen liegenden Kunsttriebe derselben, nicht anders als von dem allerweisesten und gütigsten Urheber der Natur herrühren können, welcher allen möglichen Arten der Lebendigen nicht allein die Wirklichkeit, sondern auch einen angenehmen Genuß ihres Daseyns schenken wollen, indem er die allergeschicktesten Mittel für die Bedürfnisse so vieler tausend Lebensarten bedacht, und die niedrigsten Kräfte der Thiere zu einer solchen angebornen und erblichen Kunstfertigkeit determiniret, daß sie ohne Ueberlegung dennoch ihre und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt meisterlich bewirken können. Hergegen habe ich aus den undeterminirten aber höheren Gemüthskräften der Menschen dargethan, daß wir eben durch den Mangel angeborner Geschicklichkeiten getrieben, und andern Theils durch eine edlere Empfindung gereizet werden sollen, uns Künste, Wissenschaften und Tugend zu erwerben, und stets zu einem höheren Grade der Vollkommenheit und Glückseligkeit zu steigen.

Hieraus wird nun genugsam zu begreifen seyn, daß ich die allgemeine Betrachtung der thierischen Triebe und Kunsttriebe nicht umsonst vorangeschickt. Denn ich hätte sonst, bey jedem besondern Triebe, die Ursachen und Absichten desselben aufs neue erklären müssen, und doch nicht gründlich und im Zusammenhange erklären können. Wenigstens hätte man die ganze innere Verfassung des Thierreiches und die weise und gütige Haushaltung Gottes in demselben, nicht mit einem male übersehen, und zu unserm Selbsterkenntnisse anwenden können. Unterdessen hoffe ich, daß in diesem allgemeinen Zusammenhange der thierischen Lebensarten, für ein Gemüth, das Gründlichkeit liebet, genugsam angenehme Beschäfftigung seyn werde, zumal, da ich auch manche besondere Kunsttriebe der Thiere hin und wieder vorläufig eingestreuet habe, welche ich nachmals umständlicher zu beschreiben gedenke.

Ich kann nicht wissen, was Gott über mein Leben und künftige Umstände beschlossen hat, noch ob diese allgemeine Betrachtung so wird gerathen seyn, daß sie ein Verlangen nach der besondern Ausführung erwecken möchte. Aus beyden Ursachen habe

ich dieses Büchelchen nicht den ersten Theil eines fortzusetzenden Werkes nennen wollen, damit weder Buchführer noch Käufer gefähret würden, wenn ich sollte zeitiger aus der Welt gerufen werden, oder wenn die Begierde der Leser hiermit schon sollte ersättiget, oder vielmehr ermüdet seyn. Unterdessen bitte ich doch um Erlaubniß, daß ich die Regeln, welche ich mir selbst bey einer fernern Ausführung vorgeschrieben habe, anzeigen möge.

Zuvörderst setze ich voraus, daß man zuverläßige Wahrheiten, nicht aber Fabeln und Mährlein, von mir verlange; zumal, wenn gegründete allgemeine Lehrsätze darauf sollen gebauet werden. Nun sind die Nachrichten der Alten von den Thieren so beschaffen, daß auf ihre Sage allein nichts zuverläßig ist, wenn es nicht durch eine schärfere Untersuchung der Neueren bestätiget worden. Selbst **Aristoteles** hat vieles aus Hörensagen gemeiner Leute, oder hat auch in seinen eigenen Beobachtungen nicht die gehörige Behutsamkeit gebrauchet. Vielweniger läßt sich dem **Aelianus**, **Plinius**, **Cicero**, (in einer besondern Stelle de Nat. Deor. lib. II. c. 47-52.) und **Plutarchus**

(in

(in zweyen Büchern, Terrestria an aquatilia sint callidiora, und bruta animalia ratione uti) trauen. Denn in der Logik der alten Weltweisen waren die Capitel von einer sichern Erfahrung und glaubwürdiger Nachricht vergessen. Daher habe ich mir vorgenommen, der alten Schriftsteller lieber gar nicht zu erwähnen, und von den neueren nur diejenigen als Gewährsleute anzuführen, welche sich schon allerwärts, durch behutsame und bewährte Beobachtungen, Glauben erworben haben.

Hiernächst scheinen mir auch die Geschichte einzelner Thiere, zumal zahmer oder gefangener, vielen Zweifeln unterworfen zu seyn. Denn man kann von besondern Begebenheiten die genauen Umstände nicht wissen, und man würde also, aus Mangel derselben, die Begebenheit falsch beurtheilen. Wenn aber auch die Thiere nicht in ihrer natürlichen Freyheit sind, so kann man die natürlichen Triebe aus ihren Handlungen nicht schließen, weil sie in der außernatürlichen Lebensart theils erlöschen, theils abgeändert werden. Demnach glaube ich, sicherer zu gehen, wenn ich blos die Handlungen der Thiere, welche in voller Freyheit

heit und ungezwungen handeln, anführe. Denn wenn sie schon an einzelnen Thieren bemerket sind, so weis ich doch, daß die Natur bey der ganzen Art einerley sey. Die besondern Handlungen einzelner zahmer Thiere kann in so ferne nützlich seyn, als dabey gezeiget wird, auf was Art sie entstanden sind, und in ihren natürlichen Vorstellungs- und Willkührstrieben allgemeinen Grund haben.

Man sieht nun wohl, daß, durch angeregte zwo Regeln, die Ausführung meines Vorhabens schwerer gemacht wird. Denn, wenn gezähmter oder gezwungener Thiere Handlungen nicht aus einem reinen Naturtriebe fließen, die wilden und freyen Thiere aber sich, bey ihrem Thun, dem Auge eines Beobachters entziehen: so kostet es weit mehr Kunst und Behutsamkeit, die Thiere in ihren natürlichen verborgenen Kunstverrichtungen zu belauschen. Daher habe ich mir die Regel gemacht, keinem, auch neueren Naturforscher, zu trauen, als der mir die Art und Weise, wie er zu der Beobachtung gelanget sey, anzeiget.

Der englische Spectator hat zwey Stücke, von den Kunsttrieben der Thiere, in

seinen zweyten Band (num. 120. und 121.) eingerücket, und urtheilet zuletzt, daß es der Mühe werth wäre, wenn die königliche Gesellschaft der Wissenschaften diesen Theil der Naturgeschichte ausführen, und ein jedes Mitglied zu dem Ende eine besondere Art Thiere untersuchen und beschreiben wollte. Dadurch, saget er, würden sie dem menschlichen Geschlechte einen so grossen Dienst thun, als man jemals von ihren Bemühungen erwarten könnte, und sie würden nicht wenig zur Verehrung des weisen Schöpfers beytragen. Dieses ist, zwar nicht als eine vertheilte Amtspflicht, jedoch bey Gelegenheit, von den Mitgliedern der Londonschen, Pariser, Stockholmer und Petersburgischen Gesellschaft geschehen; oder doch aus anderer Erfahrung bekannt gemacht worden, und in so ferne zu Dank anzunehmen. Allein solche Herren haben in ihren Städten nicht so viel Gelegenheit, großen, wilden und zumal fremden Thieren nachzulauschen, als Jäger, Reisende, Vogelsteller, Fischer, Pächter: und in den Beschreibungen fremder Thiere, welche in königlichen Thierbehältnissen gefüttert werden, habe ich mehr Beobachtungen von den

Thei-

Theilen ihres zergliederten Körpers, als von ihrer Lebensart, gefunden. Wie nun die Lebensart der größeren Thiere noch nicht so genau von Kunstverständigen erforschet ist, als der kleineren: so habe ich geurtheilet, daß ich mich bey deren Beschreibung nicht blos an die Herren Academisten binden, sondern auch Jagdbücher, Reisebeschreibungen, und eines jeden auf dem Lande sich aufhaltenden verständigen Naturforschers Zeugniß, mit gehöriger Behutsamkeit, zu Rathe nehmen müßte.

Die Insecten sind, wegen der häufigern Bedürfnisse ihrer kümmerlichen Lebensart, desto reichlicher mit besondern angebornen Kunsttrieben versorget, und können noch am ersten von einem jeden Privatmanne, der Geschicke und Geduld dazu hat, beobachtet werden. Daher darf sich niemand wundern, daß die besten Naturforscher so viel Zeit und Mühe auf sie verwandt haben, um alle ihre Kunstverrichtungen zu bemerken; noch daß derselben auch in diesem Werke häufiger, als anderer Thiere, gedacht werden muß. Denn wo wir einen göttlichen Verstand, Weisheit, Absicht, Erfindung und Kunst antref-

treffen, da ist ein würdiger Gegenstand unserer Betrachtung, welchen wir nicht nach der Größe und Schwere des Körpers, sondern nach den Regeln der Ordnung und Vollkommenheit, abmessen müssen; da ist eine Schule, worinnen wir unsere Gemüthskräfte üben, unser Erkenntniß erweitern, und solches zur Verehrung des Schöpfers und unsrer eignen Vollkommenheit anwenden können.

Jedoch, die Ausführung der besondern Triebe nach diesen Regeln, sey der Zeit anheim gestellt. Mein Vergnügen, das ich bey der Ausarbeitung dieser allgemeinen Abhandlung empfunden habe, wird verdoppelt werden, wenn Verständige urtheilen, daß ich meine Muße nicht unnütz angewandt habe.

* * *   * * *

Obiger Vorrede, zu der ersten Ausgabe dieses Buches, will ich, bey diesem zweyten Drucke, nur etwas weniges beyfügen. Erstlich statte ich nicht allein meinen wißbegierigen Lesern, welche die erste Ausgabe so bald vergriffen, sondern auch denen, welche andern durch ihre Auszüge einen vortheilhaften Begriff davon zu machen gesucht haben,

ben, meinen verbindlichsten Dank hiermit ab. Ich habe mir die von einigen derselben bescheidentlich gemachten Erinnerungen und Zweifel dienen lassen, solche Stellen, welche ihnen anstößig geschienen, mit ein paar Worten zu erläutern. Sonst habe ich in dem Werke selbst nichts wesentliches geändert oder hinzugesetzt; ausser das noch angehängte zwölfte Kapitel, welches die Materie von den verschiedenen Stufen der Determination, in den Naturkräften der Menschen, der Thiere und der leblosen Dinge betrifft. Sie ist bisher, so viel ich weis, nicht ausgeführt, und kann doch den mancherley Erscheinungen in der Welt einiges Licht geben.





I Capitel.

Von den mechanischen Trieben der Thiere.



§ 1.

Das Thierreich auf unserm Erdboden fasset alle diejenigen lebendigen Geschöpfe in sich, welche in einem organischen Körper Empfindung und willkührliche Bewegung äussern; wozu der Mensch selbst auch mit zu rechnen ist; wiewohl wir gemeiniglich unter dem Worte, Thiere, nur die unvernünftigen verstehen. Die Empfindung ist der erste Funken des Lebens, und besteht in einem Bewußtseyn gegenwärtiger Dinge, wenigstens einem undeutlichen. Wenn wir Menschen nun dasjenige Wesen in uns, welches sich der Dinge, es sey deutlich oder undeutlich, bewußt ist, für unsere Seele erkennen: so müssen wir auch allen andern Thieren neben uns, vermöge ihrer Empfindung und ihres Bewußtseyns, eine Seele zugestehen. Der Thierische Körper aber ist als ein Werkzeug der Seele anzusehen; dadurch wird ei-

nes Theils das empfindliche Leben auf eine mechanische Art unterstützet; andern Theils wird das Erkenntniß gegenwärtiger Dinge, vermittelst der sinnlichen Gliedmaßen, an die Seele gebracht; und drittens wird die daraus entstehende Neigung, oder Abneigung der Seele, mit gewissen Gliedmaßen der Bewegung willkührlich ausgeführt. Alles dieses setzet die innigste Vereinigung zwischen der Seele und ihrem organischen Körper voraus: welche man nach der Erfahrung annehmen muß, ob uns gleich die Art der Vereinigung ein Geheimniß bleibt.

§. 2.

Wenn man nun das Wort Trieb in seinem weitläuftigsten Umfange nimmt, da es alles natürliche Bemühen zu gewissen Handlungen in sich begreift, und die Wirksamkeit der Kräfte bedeutet: so giebt es bey den Thieren dreyerley Triebe. Es giebt **mechanische Triebe**, welche dem Körper, als einer Maschine, zukommen, und, ohne des Thieres Vorstellung und Willkühr, solche Handlungen zu verrichten bemüht sind, die das Leben unterhalten. Es giebt **Vorstellungs-Triebe**, oder ein Bemühen der Seele, sich der Dinge, nach dem gegenwärtigen und vergangenen Zustande ihres Körpers, bewußt zu seyn. Es giebt **willkührliche Triebe**, das ist, ein Bemühen der Seele, dasjenige, was nach ihrer Empfindung und Vorstellung Lust verspricht, durch gewisse Handlungen zu erhalten, und was mit Unlust drohet, zu entfernen. Diese letztern nennet man

auch,

auch, im engeren Verstande, schlechthin Triebe, impetus, ὁρμάς. (S. unten §. 32. 39.) Unterdessen bleibt doch die Benennung, und der Grund dazu, denen andern Arten gemein: sie bestehen alle in einem Bemühen zu gewissen Handlungen, in einer Wirksamkeit gewisser Kräfte, und man würde die willkührlichen Triebe der Thiere nicht völlig verstehen, wenn man nicht auch die Triebfeder des Mechanismi, und der Vorstellung nach dem gegenwärtigen und vergangenen Zustande, mit zu Hülfe nähme.

§ 3.

Die mechanischen Triebe gehören zwar nicht hauptsächlich zu unserm Vorhaben: und ich gedenke auch nicht einmal, alle Vorstellungs- und Willkührs-Triebe ausführlich abzuhandeln. Allein, ich kann doch nicht unbemerkt lassen, daß alle drey Arten mit einander in der genauesten Verknüpfung stehen, und einander zur Erhaltung und zum Wohl jedes Thieres und seines Geschlechts auf alle Weise behülflich sind. Daher kann ich auch nicht umhin, zuvörderst von den mechanischen Trieben so viel zu erklären, als ihr Zusammenhang mit den übrigen erfordert.

§ 4.

Wir wissen aus menschlichen Kunstwerken, daß eine Maschine ein aus mancherley Theilen zusammengefügtes Ding sey, wodurch, vermöge seiner bloßen Bewegungskräfte, und seiner Art der Zusammenfügung, gewisse Verrichtungen geschehen. Demnach gehen diejenigen Veränderungen mecha-

nisch zu, welche durch die bloßen Bewegungskräfte eines Dinges, den Regeln der Bewegung und der Art der Zusammenfügung gemäß, zur Wirklichkeit kommen, und daraus erkläret werden können. Es ist aber wohl nicht leicht jemand, der nicht so viel Erkenntniß von einem thierischen Körper haben sollte, daß derselbe unter andern, auch alles an sich habe, was der Begriff einer Maschine vorstellet, und daß viele Veränderungen in demselben bloß durch eine mechanische Triebfeder, durch eine körperliche Kraft, Eindruck und Reizung, hervorgebracht werden; so wie in der herba sensitiva, durch eine geringe Berührung eines kleinen Blättchens, sowohl dessen, als vieler andern Blätter Zusammenfaltung, ja des ganzen Zweigleins Niedersinken verursacht wird, und alles sich hernach von selbst wieder ausbreitet und aufrichtet, ohne daß man der Pflanze eine wahre Empfindung, ein thierisches Leben oder eine Seele zuschreiben kann. Dahin gehöret die Umtreibung des Geblüts vermittelst des Herzens, die Verdauung des Magens, die wurmförmige Bewegung der Gedärme, das Einsaugen der Milchgefäße und lymphatischen Gefäße, die Absonderung der Säfte vermittelst der Drüsen, die Bereitung und Sammlung der Muttermilch in den Brüsten, das Zusammenziehen des Augensterns von vielem Lichte, die verschiedene Anziehung oder Nachlassung der inneren Ohrenknöchlein nach der Schwäche oder Stärke des Schalles; imgleichen die Ergießung der Galle in den Magen, das Erbrechen, der Durchfall, der Ausschlag, das Fieber,

ber, das Podagra, und andere, selbst durch Krankheiten, auf die Genesung zielende Bewegungen der Natur. Mehrere dergleichen will ich den Hippokrates erzählen [1] lassen. Die Natur, saget er, ist der Arzt der Krankheiten: die findet von sich selbst, ohne Ueberlegung, wie es anzugreifen sey. Zuweilen thut das Auge mit Blinzen, zuweilen die Zunge ihre Dienste. Die Natur thut das nöthige, ohne daß sie unterwiesen wäre, oder es gelernet hätte. Entstehen nicht allerdings Thränen, Nasenfeuchtigkeiten, Niesen, Ohrenschmalz, Speichel im Munde, Ein- und Aushauchen, Gähnen, Husten, Schluchzen, auf eben die Weise? Desgleichen die Absonderung des Harns und Stuhlganges, die Winde von oben und unten, die Nährung und Ausdünstung, die weibliche Krankheit, und im übri-

[1] HIPPOCRATES Epidemior. lib. VI. Sect. V. init. Νούσων φύσιες ἰητροί. Ἀνευρίσκει ἡ φύσις αὐτὴ ἑαυτῇ τὰς ἐφόδους, οὐκ ἐκ διανοίης. Τὰ μὲν, οἷον τὸ σκαρδαμύσσειν, τὰ δὲ καὶ ἡ γλῶσσα ὑπουργέει, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα. Ἀπαίδευτος ἡ φύσις ἐοῦσα καὶ οὐ μαθοῦσα τὰ δέοντα ποιέει. Δάκρυα, ῥινῶν ὑγρότης, πταρμοὶ ὠτὸς ῥύπος, στόματος σιάλου ἀναγωγὴ, πνεύματος ἔσοδος, ἔξοδος, χάσμη, βὴξ, λὺγξ, (al. λυγμὸς) οὐ τοῦ αὐτέου πάντάπασι τρόπου; οὔρου, ἀφόδου, καὶ φύσης, καὶ ταύτης τῆς ἑτέρης, τροφῆς καὶ πνοιῆς, καὶ τοῖσι θήλεσιν ἃ τούτοισι καὶ κατὰ τὸ ἄλλο σῶμα, ἱδρῶτες, κνησμοὶ σκορδινιασμοὶ, καὶ ὅσα τοιαῦτα. S. Galeni Auslegung hierüber, Opp. edit. Basil. P. V. p. 506. sqq.

übrigen Leibe der Schweiß, das Jucken, das Recken u. s. w.

§ 5.

Es sind wohl einige dieser mechanischen Wirkungen, mit welchen die Seele in einem heimlichen Verständnisse zu stehen, und dabey durch eine dunkele Empfindung, Vorstellung und Neigung wirksam zu seyn scheint. Denn wir würden oft nicht gähnen, wenn wir andere nicht gähnen sähen; das Auge würde nicht thränen, wenn es nicht ein fremdes heßlich verdorbenes Auge beschauete; der Mund würde nicht so sehr wässern, wenn nicht das Anschauen der Speise den Appetit gereizt hätte; der Magen würde nicht zum Erbrechen geneigt seyn, wenn keine ekelhafte Vorstellung oder Aergerniß vorhergegangen wäre. Folget nicht auch das Weinen auf Betrübniß, ein Lachen auf eine gewisse Art Freude? Regen sich nicht die Zeugungsglieder nach bloßer Vorstellung? Pochet nicht das Herz vor Furcht? Erröthet nicht das Gesicht bey der Scham? Ja wir müssen gestehen, daß selbst die Lebenskräfte und Handlungen, durch heftige Gemüthsbewegungen, niedergeschlagen und erstickt werden. Allein, dergleichen Fälle beweisen doch eigentlich nur, daß diese Bewegungen nicht allezeit bloß mechanisch sind, sondern daß auch die Vorstellungen und Gemüthsbewegungen der Seele einen verborgenen Einfluß in die mechanischen Triebe haben; nicht aber, wie einige gemeynt, daß die Seele allein alle Bewegungen im Körper, und selbst die Lebenshandlungen betreibe. Diese

gehen

gehen vielmehr ihren Gang, ohne unser Empfinden, Merken, Denken, Wissen oder Wollen, ja oft wider unsern Willen, als ein Uhrwerk, unabläßig fort; wenn wir auch im tiefsten Schlafe oder in einer schweren Ohnmacht liegen, wenn wir vom Schlage oder von der Starrsucht gänzlich außer uns gesetzt, wenn wir einfältig, kindisch oder rasend sind. Selbst die einfacheren Theile der thierischen Maschine, als das Herz, die Muskeln und Fibern, wenn sie aus dem lebendigen Leibe heraus geschnitten worden, und das Thier schon völlig todt ist, zeigen noch für sich ihre mechanische Bewegung des wechselnden Zusammenziehens und Ausdehnens; und wenn sie schon völlig zur Ruhe gekommen sind, so lassen sie sich durch einen neuen körperlichen Reiz von Wärme, Luft, Wasser, oder doch durch Stechen und Ritzen wieder in ihre ordentliche Bewegung setzen. Da sie nun dieses außer dem thierischen Körper, ohne Seele, Leben und Empfindung, für sich, als automata, durch bloße mechanische Kraft verrichten: so müssen sie auch im lebendigen Körper, da es ihnen an beständigem Reize von Wärme, und an Zuflusse von Feuchtigkeiten, oder, so man will, an flüchtigen und subtilen Lebensgeistern, nicht fehlet, auf eben solche mechanische Art wirksam seyn.[2] Folglich ist überhaupt alle Wahr-

[2] S. Hrn. HALLERS primas lineas Physiologiæ, § 559-563. und SWAMMERDAMM in Bibliis Nat. T. II. p. 835. ff. Unterdessen ist nicht zu leugnen, daß Herr ROB. WHYT. M. D. und Prof. zu Edinburgh, in seinem

scheinlichkeit da, daß die Triebe zu den Lebenshandlungen an sich bloß mechanisch sind: und der thierische Körper scheint in so ferne nicht allein eine Maschine, sondern sogar eine aus unzählig vielen kleineren Maschinen zusammengesetzte Maschine zu seyn, welche alle menschliche Kunst und Einsicht übersteigt.

§ 6.

Ich will daher nicht ableugnen, daß man die besondere Art und Weise, wie jede Lebenshandlung zugehe, durch die uns bekannten Regeln des Mechanismi in allen Fällen nicht völlig erklären könne; und daß zwischen dem Mechanismo der menschlichen Kunstmaschinen, und eines animalischen Körpers ein unbekannter Unterschied sey: vielweniger haben wir noch das Geheimniß entdeckt, wie denn die Seele, als das eine fortdaurende Wesen, welches in dieser Maschine alles allenthalben empfindet, mit dieser Maschine so genau verknüpft sey, daß sie den Körper zu ihrem Ich rechnet. Allein, wir haben uns hier auch in diese unergründliche Schwierigkeiten einzulassen nicht nöthig. Man mag die Triebe zu den Handlungen, welche das Leben unterstützen, für mechanisch ansehen oder nicht,

nem Essay on the vital and other involuntary motions of Animals. Edinb. 1751. 8. gar wunderbare Exempel von Bewegung der geköpften Thiere anführet, welche noch von einer fortdaurenden Wirksamkeit der Seele zu zeugen scheinen. Etwas davon werde ich unten berühren, wenn ich zu der Erklärung der Kunsttriebe komme.

nicht, und die Verknüpfung des Körpers mit der Seele setzen, worein man will: so bleibt doch gewiß, daß die Seele auf keine Weise fühlet, merket und sich bewußt ist, daß sie die ordentlichen Lebenshandlungen, nach einer Vorstellung, beschliesse, besorge, betreibe und wirke. Folglich haben wir gegründete Ursache, daß wir die Vorstellungs- und Willkührstriebe der Thiere, welche aus der Empfindung entstehen, von den unmerklichen Trieben in unserm Körper, die wir mechanisch nennen, unterscheiden.

§ 7.

Ich werde nicht unrecht sagen, daß das Leben der Thiere erst mit der Empfindung anfange, oder, daß ein Thier erst in so ferne anfange, ein Thier zu seyn, und sich von leblosen Pflanzen zu unterscheiden, als es empfindlich ist. Nehmen wir dem thierischen Körper, in unsern Gedanken, alle Empfindung und Sinne weg: so ist er eine wandernde Pflanze, eine cartesianische Maschine, aber kein lebendiges eigentliches Thier. Daher sind auch das Athmen, das Schlagen des Herzens, der Umlauf des Geblüts, die Verdauung, die Absonderung der Säfte, und überhaupt alle Handlungen, welche man Lebenshandlungen (actiones vitales) nennet, nicht so anzusehen, als ob in ihnen an sich das Leben bestünde, sondern nur als solche, die das thierische Leben, und die actiones animales unterstützen. Sie dienen dem Leben so, wie die Knochen dem Leibe, ohne welche die Nerven, Muskeln,

Fleisch, Adern, Gefäße und Glieder keinen Anhalt und Schutz hätten, noch ihr Amt verrichten könnten. Da geht aber erst unser Leib, da geht also auch das Leben eigentlich an, wo die Empfindung anfängt, wo wir anfangen zu fühlen, und uns wenigstens dunkel und undeutlich bewußt zu werden. Aber wir würden nicht leben, noch durch unsere Werkzeuge der Sinne etwas empfinden können, wenn das mechanische Getriebe nicht den Grund dazu legte, und stets im vollen Gange wäre. Giengen Herz und Lunge nicht, so würde alles stocken, und die sinnlichen Werkzeuge würden keinen solchen Eindruck bekommen und annehmen, der bis ins Gehirn dränge: wir würden mit offenen Augen nicht sehen, mit offenen Ohren nicht hören: alle Vorstellung und alles Bewußtseyn, alles sinnliche Leben würde aufhören; mithin würde auch keine sinnliche Neigung oder Abneigung entstehen können.

§ 8.

Daraus erkennet man nun überhaupt zur Genüge, wie nothwendig die mechanischen Triebe den Vorstellungs- und Willkührstrieben sind. Man kann aber daher auch ferner verständlich begreifen, warum die Art ihrer Wirksamkeit so hat beschaffen seyn müssen, daß sich die Seele nicht darum bekümmern dürfte. Denn sollte sie das Amt haben oder verwalten können, daß sie selbst zuvorderst ihre körperliche Maschine, ich will nicht sagen erbauete, sondern nur nach ihrer Vorstellung und Neigung im Gange erhalten müßte, um nur zu leben: so würde sie sich Tag und Nacht, ohne Ablaß, mit

tausend innern ängstlichen Vorstellungen und Betrieben beschäfftigen müssen, und dadurch auf die äusserlichen Bedürfnisse zu achten unfähig seyn; folglich auch auf die Weise ihren Körper nicht einmal im Leben erhalten können. So aber darf sie sich weder um die Bildung ihres Körpers, noch um das fortdaurende Getriebe ihrer körperlichen Maschine bekümmern. Das kömmt beydes ihren Vorstellungen und Wünschen zuvor, und thut von selbst auf die vollkommenste Art alles zur Erhaltung des Lebens nöthige, was sie selbst unmöglich ersinnen, bedenken und betreiben könnte.

§ 9.

Eben so verhält es sich mit dem mechanischen Baue des Körpers, dessen Beschaffenheit in den sinnlichen Werkzeugen und übrigen Gliedmaßen, der Empfindung und Neigung jedes Thiers, und seiner ganzen Art des Lebens, zuvorkommen, und damit übereinstimmen mußte. Wären die Werkzeuge der Sinne nicht so eingerichtet, daß sie eine bestimmte Empfindung und Reizung gäben, die jeder Art des Lebens gemäß ist: so würden ganz widrige Empfindungen und Begierden entstehen, welche der Erhaltung jedes Thiers und seines Geschlechtes entgegen wären. Sollte auch der Bau des Körpers nicht zum voraus mit solchen Gliedmaßen versehen seyn, welche zur Erfüllung ihrer sinnlichen Begierden nöthig sind: so würden sie dennoch ihrer Natur nicht Genüge thun können, das, was ihnen gut wäre, zu erhalten, und das Böse abzuwenden. Wenn also gewisse Thiere vom

Koth

Koth und Aase leben sollten: so mußten auch die Werkzeuge ihres Geruchs und Geschmacks so beschaffen seyn, daß der Eindruck von solchen Dingen, welcher andern Ekel erwecket, ihrer Nase und Zunge eine angenehme Empfindung gäbe. Sollten Vögel seyn, die sich auf dem Wasser von Fischen ernährten: so mußten sie nicht allein Flügel, sondern auch einen langen Hals und Schwimmfüße haben, die mit einer Haut zwischen den Zehen verbunden wären; oder sie mußten wohl gar unter das Wasser fahren, und da eine lange Weile aushalten können. Wäre auch die ganze übrige Bildung und Einrichtung der körperlichen Maschine mit allen äußerlichen Gliedmaßen, inneren Gefäßen und wirksamen Kräften, nicht so genau auf jedes Thieres Lebensart gerichtet: so würde ihnen der schärfste Verstand und das emsigste Bestreben zu ihrer Erhaltung und Wohlfarth nichts helfen. Es muß alles, was zum Mechanismo gehöret, bis aufs geringste, mit eines jeden Elemente, Climate und Gegend, mit der da befindlichen Luft und Wärme, mit denen da vorhandenen Nahrungsmitteln, mit der dazu nöthigen Bewegung und Verdauung, und selbst mit den Kunsttrieben, womit jede Thierart ihren Bedürfnissen abzuhelfen weis, vollkommen übereinstimmen.

§ 10.

Diese Uebereinstimmung des ganzen Mechanismi der thierischen Körper, in ihrem Baue und Getriebe, mit jedes Art des Lebens, erstrecket sich so weit, und ist so voller unbegreiflicher Kunst und

Weisheit, daß sie an sich selbst von allen vernünftigen Menschen eines genaueren Erkenntnisses würdig gehalten, und schon von vielen zum Beweise der unendlichen Vollkommenheiten des Schöpfers dargestellet worden ist. Selbst die Stoiker und andere Weltweisen, wenn sie die körperlichen und mechanisch-wirksamen Kräfte in der Welt betrachteten, konnten sich nicht entbrechen, ihr Betreiben für Kunst, und ihre Wirkungen für Kunstwerke zu erkennen.[3] Allein, ihre Erklärung war gewiß in so ferne nicht philosophisch, wenn sie von der mechanisch-kunstvollen Natur behaupteten, sie habe sich selbst gelehret, (als αὐτοδίδακτος) sie sey eine Selbsterfinderinn aller Künste, (αὐτότεχνος) oder wenn sie wohl gar, wie Hippokrates oben

[3] CICERO de Nat. Deor. lib. II. c. 22. saget von der zeugenden Natur nach des Zeno Gedanken: *Censet enim* (Zeno) *artis maxime proprium esse, creare & gignere, quodque in operibus nostrarum artium manus efficiat, id multo artificiosius naturam efficere. — Atque hac quidem ratione omnis natura artificiosa est; quod habet quasi viam quandam & sectam. Ipsius vero mundi, qui omnia complexu suo coercet & continet, natura non artificiosa solum, sed plane artifex ab eodem Zenone dicitur consultrix & provida utilitatum opportunitatumque omnium. Atque ut ceteræ naturæ suis seminibus quæque gignuntur, augescunt, continentur, sic natura mundi omnes motus habet voluntarios, conatusque & appetitiones, quas ὁρμὰς Græci vocant, & his consentaneas actiones sic adhibet, ut nosmet ipsi qui animis movemur & sensibus.* Das ganze 34 und 35 Capitel in eben dem Buche gehöret auch hieher und ist lesenswürdig.

oben (not. 1.) hinzufügen, sie erfinde ohne Einsicht und Ueberlegung. (οὐκ ἐκ διανοίας.) Kann denn eine leblose, oder, so man will, lebendige Natur ohne Verstand und Ueberlegung, aus eigenthümlicher Kraft, das allerverständigste und klügste erfinden, und nach solcher Erfindung schaffen und ins Werk setzen? Das läßt sich ohne Widerspruch nicht gedenken. Kunst und Kunstwerke sind aus einem gänzlichen Mangel des Verstandes nicht begreiflich zu machen: eine selbstgelehrige selbsterfindrische Maschine ist ein leerer Ton und ein Unding. Weit vernünftiger hat Galenus die Theile des menschlichen Körpers nach ihrem kunstvollen Baue und Gebrauche, als einen Spiegel der Weisheit, Macht und Güte des Werkmeisters angesehen; und saget, daß dieses zu erkennen und andern zu zeigen, eine wahre heilige Rede und ein Lobgesang Gottes sey, wodurch er in der That mehr, als durch hundert tausend Opfer, verehret würde.[4] 2 Cap.

[4] GALENUS de usu partium corporis humani lib. III. c. 10. schreibt eigentlich im Zusammenhange so von sich: wenn er sich mit den unverständigen Tadlern der Natur weitläuftiger einlassen wollte, so möchte man mit Recht sagen, daß er diese heilige Rede verunehrte, welche er dem Schöpfer, als einen wahren Lobgesang, widmete. Darinn setze er die eigentliche Verehrung Gottes; nicht wenn er ihm tausend Hecatomben opferte, sondern wenn er erstlich selbst erkennete, und hiechst auch andern zeigte, wie weise, wie mächtig, wie gütig derselbe sey. Denn daß er die ganze Welt so schön eingerichtet, und keinem Geschöpfe etwas Gutes mangeln lassen, sey ein Beweis der vollkommensten Güte; daß er eingesehen hätte, wie die Welt aufs



2 Capitel.

Von den Vorstellungstrieben der Thiere.

§ 11.

Es kann kein lebendig Thier, als ein beseelter organischer Körper, seyn, welches nicht einige Empfindung, und also auch Werkzeuge der sinnlichen Empfindung hätte. Die Empfindung kömmt überhaupt, dem Körper nach, auf die Nerven an, welche sich in Augen, Ohren, Nase, Mund und dem übrigen Körper befinden. Man unterscheidet aber die Thiere in vollkommnere, welche alle fünf Sinne haben, wie der Mensch, und also fühlen, schmecken, riechen, hören, sehen; und in unvollkommnere, denen ein oder mehrere Sinne und sinnliche Werkzeuge nicht zu Theile geworden sind. So ferne sich nun das Erkenntniß auf Sinne und Erfahrung gründet: so ist leicht zu erachten, daß sich das Erkenntnißvermögen der vollkommenern Thiere weiter erstrecken müsse, als der unvollkommenern. Ein Thier, das weder Augen noch Ohren hat, weder sehen noch hören kann, ist nicht fähig, eine Vorstellung von Farben oder Tönen zu bekommen, und sich der Dinge nach diesen Eigenschaften bewußt zu seyn. Sind aber gesunde Werkzeuge der Sinne

da,

schönste einzurichten sey, beweise seine höchste Weisheit, und daß er auch alles nach seiner Vorsehung und seinem Rathschlusse zur Wirklichkeit gebracht, lege seine unbeschränkte Macht zu Tage.

da, und sie werden von äußerlichen Dingen so gerührt, daß die Bewegung bis ins Gehirn dringt, so erfolget allezeit ein natürliches Bemühen der Seele, sich die Dinge nach der Art des sinnlichen Eindrucks vorzustellen, das ist, sich ein Bild davon zu machen, das sie, als einen Gegenstand, außer sich und vor sich stellet. Weil nun alles natürliche und stets fertige Bemühen zu gewissen Handlungen ein Trieb heißt: so werde ich nicht Unrecht haben, **Vorstellungstriebe** bey allen Thieren zu setzen. Denn, wenn wir gleich nicht daran denken und es uns nicht vornehmen, ja wenn wir gleich das Gegentheil wollten: so können wir es doch von Natur nicht ändern, wir müssen uns bey offenen, gesunden, und gehörig vom Lichte gerührten Augen, die Gegenstände vorstellen. Das Bemühen kömmt aber der Seele zu, weil wir uns dadurch der Dinge bewußt werden; welches eine Sache ist, die in keiner räumlichen Bewegung besteht, und durch keine mechanische Regeln verständlich gemacht werden kann. Die Seele ist aber vermöge ihrer Natur, und vermöge ihrer Verbindung mit dem Leibe, allezeit fertig, bereit und geschäfftig, allen sinnlichen Eindruck vorzustellen. Dieß Bemühen kömmt allem Denken und Beschliessen zuvor. Nun haben die Thiere auch Werkzeuge der Sinne, welche mit den unsrigen eine allgemeine Aehnlichkeit haben, und mit ihrem Gehirne durch Nerven zusammen hängen. Da sie nun ihre Bewegungen nach den äußerlichen Gegenständen, welche in die Sinne gefallen sind, richten:

ten: so ist kein Zweifel, daß sie auch eben dergleichen Vorstellungsvermögen und Trieb haben, und sich darinnen nach eben den Regeln betragen, wodurch unser Vorstellungstrieb bestimmt ist.

§ 12.

Es fallen aber vielerley Gegenstände zugleich in mancherley Sinne, ja in einen Sinn; und wir sind uns doch nicht aller zugleich, sondern nur eines zur Zeit, bewußt, worauf wir geachtet haben. Wenn wir auf eine gewisse Sache aufmerksam sehen, so hören wir mittlerweile nicht; und wenn wir auf etwas hören, so sind wir uns so lange nicht bewußt, was wir sehen. Die Beachtung ist nichts anders, als eine ausnehmende Vorstellung eines gewissen Theils der ganzen Vorstellung. Wir müssen also einen Unterschied machen, zwischen einer allgemeinen dunkelen und undeutlichen Vorstellung aller Gegenstände zugleich, welche in die Sinne fallen, ohne daß wir uns irgend eines bewußt sind; und zwischen einer besondern und ausnehmenden Vorstellung eines gewissen gegenwärtigen Dinges, als eines Theiles der ganzen Vorstellung, woraus ein Bewußtseyn desselben entsteht, welches wir eigentlich Empfindung nennen. Wenn wir nämlich ein Ding nicht beachtet haben, so sagen wir, daß wirs nicht gesehen oder gehört, das ist, nicht eigentlich empfunden haben. Die ausnehmende Vorstellung aber macht ein gewisses Theil der ganzen Vorstellung klar, d. i. kenntbar; folglich sind wir uns alsdenn des einen gegenwärtigen Dinges vor allen andern bewußt, wir sehen, wir hören es.

Durch diese Klarheit werden aber alle übrige Gegenstände so verdunkelt, daß es fast eben so gut ist, als ob sie unsere Sinne gar nicht gerührt hätten. Solche besondere und ausnehmende Vorstellung eines gewissen Dinges entsteht eines Theils von dem stärkeren Eindrucke der äußeren Dinge, andern Theils von dem Reize der Lust oder Unlust. Jene Beachtung ist unwillkührlich, diese willkührlich. Ein unvermutheter Blitz, ein naher Pistolenschuß zieht unsere Beachtung unwillkührlich, ein schönes Gemälde, eine artige Musik, willkührlich auf sich. Daß aber auch die Thiere etwas auf gleiche Art beachten und sich ausnehmend vorstellen, zeiget die Richtung ihrer Augenaxen, und das Drehen ihres Kopfes, oder ihrer Ohren, nebst der übrigen Bewegung nach einem gewissen Dinge unter vielen andern. Daher ist kein Zweifel, daß ihnen das eine beachtete Ding vor andern klar und kenntbar werde, folglich, daß sie dieses empfinden, sehen, hören, und sich desselben, wenigstens auf eine undeutliche Weise, bewußt sind, alles übrige aber so lange nicht bemerken.

§ 13.

In diesem Vorstellungstriebe, und dessen Regeln, läßt sich die weise Einrichtung der thierischen Natur bemerken. Denn da wir einen Körper haben, dessen Erhaltung von den äussern Dingen abhängt: so ist uns daran gelegen, daß wir alle äußerliche Dinge, die uns rühren können, nach allen Sinnen, auf einmal, und außer uns vorstellen;

len; damit nichts in unserer Vorstellung ausbleibe, als was keinen Eindruck macht, und also auch nicht schaden kann. Wenn wir auch, nach eben dem Triebe, unwillkührlich, dasjenige, was den stärksten Eindruck giebt, ausnehmend vorzustellen und zu beachten genöthiget sind: so haben wir den Vortheil davon, daß wir dadurch eine klärere Erkenntniß von denen Dingen bekommen, die unsere Natur am empfindlichsten vergnügen oder kränken können. Denn, so fern die sinnlichen Eindrücke nur schwach sind, und dunkele Vorstellungen von den Dingen geben, so geht uns auch deren Erkenntniß desto weniger an, je weniger Gutes oder Böses wir von einer leisen Berührung unsers Körpers zu gewarten haben. Unterdessen ist es eine besondere Wohlthat für die Thiere, daß auch ihr Willkühr einen Einfluß in ihre Beachtung hat, und daß sie die schwächeren Eindrücke gleichfalls ausnehmend vorstellen können, wenn sie einen Anschein der Lust oder Unlust geben. Denn daran hängt ihr sinnliches Wohl und Weh; und sie können alsdenn ihre willkührliche Bewegung der Gliedmaßen desto eher anwenden, das dunkel wahrgenommene genauer zu betrachten, und dasjenige, was Lust verspricht, zu erhalten, und was mit Unlust drohet, zu fliehen.

§ 14.

Bey der klaren Vorstellung eines gegenwärtigen Dinges, kömmt uns Menschen das Vergangene undeutlich wieder in den Sinn, worinn ein Theil mit dem gegenwärtigen einerley ist. Bey

heutiger Erblickung einer Person stellen wir uns die gestrige Gesellschaft, wovon sie ein Theil war, nebst dem, was darinnen vorgegangen, alsobald wieder vor. Diese Vorstellung des Vergangenen bey dem Gegenwärtigen ist mehrentheils unwillkührlich, wir können es directe nicht helfen oder wehren, daß uns etwas wieder in den Sinn kömmt. Es ist ein natürliches Bemühen, ein angebohrner Trieb der Seelen, alles das Vergangene, in der Vorstellung, bey dem Gegenwärtigen zu erneuern, was mit dem Gegenwärtigen nur in einem Theile einerley ist. Das dienet uns zum Erkenntnisse, sowohl der einzelen Dinge, als ihrer Art; und zur Ausübung aller übrigen Gemüthsfähigkeiten. Wir nennen solches eine **Einbildungskraft**; und es ist unleugbar, daß auch die Thiere eine Einbildungskraft haben; daß ein Pferd zur Herberge hinein will, weil es sich, bey dem Orte, das dort genossene gute Futter wieder verstellet; daß ein Hund sich vor dem aufgehobenen Stocke verkriecht, weil ihm die ehedessen damit ertheilten Schläge wieder in den Sinn kommen. Ob aber die Thiere ihren Vorstellungen des Vergangenen auch willkührlich nachhängen, und mit Fleiß von einer zu der andern, von der andern zu der dritten, u. s. w. gehen, und sich also wissentlich in ein ganzes Feld von Vorstellungen abwesender Dinge hineinbegeben, wie wir Menschen zu thun pflegen, daran zweifele ich sehr, vermöge des Unterschieds, welchen ich nachmals erklären werde. Wenn man ja bey den vierfüßigen Thieren Spuhren

ren haben will, daß sie träumen; [5] so geschieht solches eben so unwillkührlich, als bey uns. Und ein gleiches muß man von ihrer Tollheit oder Raserey sagen. In allen diesen Fällen aber stellet man sich abwesende Dinge nicht als abwesend, sondern als gegenwärtig, vor; und die Einbildungskraft bringt durch die Verknüpfung ganz verschiedener Vorstellungen eine **Erdichtung** hervor.

§ 15.

Aus diesem natürlichen Triebe zur sinnlichen Vorstellung gegenwärtiger und abwesender Dinge

[5] ARISTOTELES Hist. Animal, libr. IV. c. 10. Sect. 295. Scaligeri: *ἔτι δ' ἐνυπνιάζειν φαίνονται οὐ μόνον ἄνθρωποι, ἀλλὰ καὶ ἵπποι, καὶ κύνες, καὶ βόες· ἔτι δὲ πρόβατα καὶ αἶγες, καὶ πᾶν τὸ τῶν ζωοτόκων καὶ τετραπόδων γένος. δηλοῦσι δὲ οἱ κύνες τῷ ὑλαγμῷ.*

LUCRETIUS libr. IV. v. 985. ff. beschreibt ihre Träume so umständlich, als wenn er selbst in ihrer Seele geträumt hätte:

Quippe videbis equos forteis, quom membra jacebunt,
In somnis sudare tamen, spirareque sæpe,
Et quasi de palma summas contendere vireis.
Venantumque canes in molli sæpe quiete
Jactant crura tamen subito, vocesque repente
Mittunt, & crebras redducunt naribus auras,
Ut vestigia si teneant inventa ferarum.
Expergefactique sequuntur inania sæpe
Cervorum simulacra, fugæ quasi dedita cernant,
Donec discussis redeant erroribus ad se. &c.
At variæ fugiunt volucres, pennisque repente
Sollicitant divum nocturno tempore lucos,
Accipitres somno in leni si proelia pugnasque
Edere sunt persectantes visæque volantes.

läßt sich dasjenige, was die Thiere, nach dem gemeinen Triebe ihrer Affecten, thun, in so ferne verstehen, als es eine Analogie mit den Wirkungen unserer höheren Kräfte hat, ohne daß man ihnen desfalls die höheren Verstandes- und Willenskräfte der Menschen beymessen darf. Ich verstehe durch die Analogie eine Aehnlichkeit der Dinge von verschiedener Art, in einem entfernten Grunde; als in einem allgemeinen Geschlechte der Beschaffenheiten, Kräfte, Wirkungen oder Absichten. So sind ja Pflanzen und Thiere verschiedener Art und Wesens; aber es ist doch eine Analogie oder entfernte Aehnlichkeit zwischen beyden in dem körperlichen Baue, mechanischen Trieben, Nährung und Fortpflanzung. Die Seele ist gewiß nicht einer Art und eines Wesens mit einer Maschine; und dennoch ist in beyder Veränderungen eine Analogie oder entfernte Aehnlichkeit, daß die Veränderungen in jedes Kräften und Zustande einen zureichenden Grund haben müssen. Wer aus der Analogie der Planeten mit unserer Erde, in jenen auch Pflanzen und lebendige Geschöpfe annimmt, der saget eben nicht, daß die dortigen Elemente, Pflanzen und Thiere einer Art mit den unsrigen sind; sondern er schließt aus einer allgemeinen Aehnlichkeit dieser Körper, in ihrer Beschaffenheit und in dem Zwecke derselben, mit unserer Erde, daß doch überhaupt Pflanzen und Thiere dort seyn müssen. Daß die Saamen einiger Pflanzen einen Federbusch bekommen, hat eine Analogie und entfernte Aehnlichkeit mit denen zu ihrer Fortpflan-

zung

zung beflügelten Insecten, in der Wirkung und Absicht, daß sie beyde ihr Geschlecht desto weiter ausbreiten. Die Luftgefäße der Fische und Insecten sind ganz anderer Art, als die Lungen der Menschen und anderer Thiere, sie haben aber eine entfernte Aehnlichkeit in dem Nutzen und in der Wirkung. Sehen und Fühlen sind verschiedene Sinne; dennoch thun sie gewisser Maaßen einerley Dienste, daß ein Blinder auch Ausdehnung, Größe, Figur, Ort, Ruhe und Bewegung der Körper, dadurch erkennen und unterscheiden kann; welche sich ein Sehender, jedoch auf eine ganz andere Art, vorstellet. Man wird also diesen Begriff der Analogie nicht mit Stufen oder Graden verwechseln. Stufen leget man Dingen einer und derselben Art und eines Wesens bey, so fern eine verschiedene Quantität, oder Größe und Zahl, darinnen Statt findet. Farben, die einerley sind, können in Stufen unterschieden seyn. Die Schwere ist in allen Körpern einerley Kraft, aber die Grade der Schwere sind unterschieden. Man kann aber nicht sagen, daß die Pflanze von einem Thiere, die Maschine von der Seele, das Fühlen von dem Sehen, nur Stufenweise unterschieden wären; ungeachtet sie doch eine Analogie mit einander haben. Denn was bloß stufenweise unterschieden ist, das kann durch Vergrößerung und Vermehrung dem andern völlig gleich und ähnlich werden. Wenn aber die wesentlichen Theile und Kräfte einer Pflanze noch so sehr vermehrt und vergrößert werden: so wird doch nim-

mer ein Thier daraus. Laß die Maschine so subtil und künstlich werden, und so geschwinde Bewegung bekommen, als man will: sie wird doch nimmer eine Seele. Gebet dem Gefühle nach Belieben alle Zärtlichkeit, daß es auch Farben unterscheiden kann: es wird darum kein Sehen daraus, sondern es thut nur in gewissen Fällen einerley Dienste und Wirkung.

§ 16.

Man wird es nicht leicht für überflüßig halten, daß ich die Verwirrung der Stufen mit der Analogie wegzuräumen gesucht habe: weil noch so viele und große Weltweisen nur einen bloßen Stufen-Unterschied zwischen den Seelenkräften und Verrichtungen der Thiere und Menschen setzen, und jenen doch einen niedrigen Grad des Denkens, der Begriffe, Urtheile und Schlüsse, des Verstandes und der Vernunft, zuschreiben. Eines Theils mag die schwebende und unbestimmte Bedeutung dieser Wörter Anlaß zu dieser Meynung gegeben haben; zumal, wenn man der Erzeugung menschlicher Gedanken nicht genau nachgespürt. Hauptsächlich aber scheint dieses Vorurtheil zum Grunde zu liegen: die Thiere thun gewisser Maßen eben dasselbe, was wir Menschen durch unser Denken, durch Begriffe, Urtheile und Schlüsse, durch Verstand und Vernunft, ausrichten; also haben die Thiere gleichfalls einen gewissen Grad des Denkens, des Verstandes und der Vernunft. Das folget aber nicht. Ich will gern zugestehen, daß

die Seelenkräfte und Vorstellungen der Thiere, in der Wirkung und dem Nutzen, eine Analogie oder entfernte Aehnlichkeit mit den unsrigen haben; das ist, die andern Thiere richten gewisser Maßen durch ihre ganz undeutliche und verworrene Vorstellung eben dasselbe aus, und erreichen dadurch denselben Zweck und Nutzen, welchen wir Menschen durch unser Denken, durch Begriffe, Urtheile und Schlüsse, durch Witz, Verstand und Vernunft, ja sogar durch überlegte Wahl und Freyheit erhalten. Aber die Art ihrer Vorstellung ist von der unsrigen gänzlich und wesentlich unterschieden. Es verhält sich damit, als mit dem Erkenntnisse zweener Menschen, davon der eine nichts weiter kann, als die Zahlen lesen, der andere aber auch das Rechnen versteht. Jener kann in gewissen Fällen, wenn er Rechnungstabellen, oder neperianische Stäbchen vor sich hat, mit seinem Lesen eben das verrichten, was der andere mit seinem Rechnen thut, und zuweilen noch geschwinder zum Zwecke kommen. Aber die Wissenschaft des Lesens der Zahlen, und des Rechnens, ist doch nicht stufenweise, sondern wesentlich unterschieden. Wir müssen also nicht von einerley Wirkung auf einerley Ursachen, Kräfte und Art zu wirken schliessen.

§ 17.

Ich will mich sogleich bey der Einbildungskraft der unvernünftigen Thiere deutlicher erklären, wie weit die Wirkung dieses niederen Erkenntnißvermögens, mit den Verrichtungen unserer

höheren Kräfte eine Analogie haben. Ich beurtheile die Handlungen der Thiere, theils nach dem thierischen Zustande des Menschen, theils nach der Beschaffenheit der thierischen Handlungen selbst, theils nach dem Ursprunge der Vorzüge des Menschen.

Wir finden bey uns selbst, daß unsere Vorstellung des Vergangenen oft so unter das Gegenwärtige gemischt und damit vermengt ist, daß wir es nicht außer dem Gegenwärtigen, und als etwas Vergangenes, besonders vorstellen, sondern als unter einander, als Gegenwärtig ansehen, und zu empfinden vermeynen. Dieses geschieht unstreitig bey allen Kindern; aber auch bey Erwachsenen, wenn wir in einer Rede dasjenige zu hören glauben, wovon wir den Kopf voll haben; wenn uns dünkt, daß wir in gefrornen Fensterscheiben, figurirten Steinen, oder Wolken, die Bilder sehen, die uns noch im Sinne liegen; wenn uns manche Speisen widrig schmecken, nicht weil die gegenwärtige Empfindung an sich unangenehm wäre, sondern weil die verworrene Einbildungskraft einen vormals damit verknüpften Ekel erneuert, und unvermerkt unter die gegenwärtige Empfindung rühret. In alle unsere Affecten hat die Vorstellung des Vergangenen, ohne unser Wissen, einen großen Einfluß. Die Liebe und Neigung zu einer Person entstehen oft aus einer uns verborgenen Aehnlichkeit des Gesichts mit einer andern geliebten Person. Der Zorn entbrennet oft über eine Kleinigkeit, wenn einer den Kopf voll voriger Grilien hat; und er merket es doch nicht,

daß

daß es von seinen ehemaligen Vorstellungen herrühre. Dieses ist die thierische Beschaffenheit der Einbildungskraft bey dem Menschen selbst; welche uns eine Regel giebt, wie wir die niederen Erkenntnißkräfte der Thiere zu betrachten haben. Da, wo wir anfangen, das Vergangene, als vergangen, und außer dem Gegenwärtigen, und als etwas von demselben verschiedenes, vorzustellen, da sind die Scheidegränzen zwischen Menschen und Vieh. Die andern Thiere zeigen nichts, als eine verworrene Einbildungskraft, sie mischen alle alte Vorstellungen so unter die gegenwärtigen, daß sie nichts Vergangenes, als vergangen, erkennen, und von dem Gegenwärtigen unterscheiden. Es geht allen so, wie meinem Hunde: wenn ich den kratze, wo es ihm jucket, so fängt sein Hinterfuß an, eben so zu arbeiten, als ob er sich jetzt selber kratzte; er vermischet also die vormalige ähnliche Empfindung, nebst dem Kratzen, woraus sie entstanden ist, in seiner Vorstellung, so mit der jetzigen Empfindung, das alles Vergangene ihm gegenwärtig zu seyn scheint. Eben dem Hunde darf niemand den Schwanz, wenn es auch auf das Sanfteste geschähe, anregen, oder er fängt sogleich an zu gnurren, nach seinem Schwanze zu beißen und als ein Rad rund umzulaufen: nämlich weil man ihn ehedem bey dem Schwanze gezerret und rund um gezogen, und er also gewohnt worden, die kneipende Hand in einem Kreislaufe zu verfolgen. Diesen längst vergangenen Schmerz und Verdruß dünket er sich jedes mal, bey dem freund-

freundlichsten Streicheln, zu empfinden, ungeachtet man ihm den Possen, in denen vielen Jahren, die er in meinem Hause zugebracht, nimmer gespielet hat. Hierinnen sieht man das Bild aller Thiere, wie sie das Vergangene mit dem Gegenwärtigen vermischen. Denn wenn sie die Fähigkeit hätten, sich das Vergangene als vergangen vorzustellen und von dem Gegenwärtigen zu unterscheiden: so wären sie auch im Stande, die beyden von einander unterschiedenen Vorstellungen mit einander zu vergleichen, d. i. zu reflectiren: und wenn sie reflectiren könnten, so würden sie alle Vorzüge der Menschen, welche ich § 28 und 29 angeführt habe, wenigstens in einigem Grade, erhalten. Nun ist das letztere bey keinem Thiere möglich. Also können sie auch das erstere nicht thun.

§ 18.

Wenn nun die Thiere sich das Vergangene nicht als vergangen, und außer dem Gegenwärtigen vorstellen, folglich auch das Vergangene nicht als etwas vergangenes mit dem Gegenwärtigen vergleichen können; so können sie auch nicht die Einsicht haben, daß das Vergangene mit dem Gegenwärtigen einerley sey, d. i. sie können sich des Vergangenen, als vergangenen, nicht erinnern. Der thierische Zustand des Menschen selbst zeiget dieses. Denn was ist sonst die Ursache, daß wir uns von unserer ersten Kindheit nichts zu erinnern wissen, als weil damals unsere Einbildungskraft noch auf eine thierische Art handelte, und alles Vergangene mit dem jederzeit Gegenwärtigen vermengte?

Man

Man hat auch verschiedene Exempel solcher Menschen, die unter den wilden Thieren bis zu 16, 17 Jahren groß geworden waren. Nichts destoweniger haben dieselben, wenn sie hernach zum Gebrauche der Vernunft gelanget sind, sich nichts von ihrem vorigen Zustande zu erinnern gewußt. Aus solchem thierischen Zustande des Menschen müssen wir die Thiere selbst beurtheilen. In deren Vorstellung ist lauter Heute; Gestern und Ehegestern ist nicht davon abgesondert, ob es gleich in ihr Heute noch einen Einfluß hat. Sie wissen also von keiner Zeitfolge, und betrachten weder sich, noch die Dinge außer sich, wie sie durch verschiedene Veränderungen in einen verschiedenen Zustand kommen.

Unterdessen thut doch diese verworrene Vorstellung des Vergangenen unter dem Gegenwärtigen eben die Wirkung bey den Thieren, als ob sie sich des Vergangenen erinnerten. Denn das Vergangene wird ja doch in ihrer Vorstellung wieder gegenwärtig, und erneuert die vorige Lust oder Unlust, Neigung oder Abneigung, macht also zu ihren Affecten und Handlungen eben so gut einen Eindruck, als ob sie die vorigen Begebenheiten von den jetzigen unterschieden und mit den jetzigen verglichen hätten. Ihre verworrene Vorstellung des Vergangenen thut einerley Dienste, als die unsrige in denen Gewohnheiten, die wir von der ersten Kindheit bekommen haben, z. B. in dem Gebrauche der rechten Hand. Ein Kind erinnert sich zwar heute nicht, daß es ihm schon gestern und ehegestern

stern und vor ehegestern gesagt sey, daß es die rechte Hand gebrauchen solle, ja daß man ihm die andere Hand um deßwillen festgehalten habe; unterdessen bleibt doch die Vorstellung in der Seele, und wird durch die öftere Wiederholung immer lebhafter, kräftiger und wirksamer bey denen jederzeit gegenwärtigen Fällen, wenn es etwas handhaben will. Das Kind thut also eben dasselbe, als ob es sich erinnerte; ob es sich gleich in der That nicht erinnert, und hernach nimmer zu erinnern weis, wie es zu der Gewohnheit gekommen ist. Demnach hat die verworrene Vorstellung des Vergangenen bey den Thieren nur eine Analogie mit unserer Erinnerung und der **Erinnerungskraft**, die wir Gedächtniß nennen. Will man aber alle confuse Erinnerung der vorigen Vorstellungen, ein Gedächtniß heißen, und die Erinnerung davon absondern: so will ich über solchen Gebrauch des Wortes mit niemanden streiten; indem mir wohl bewußt ist, daß Aristoteles den Unterschied macht, da er den Thieren auch ein Gedächtniß, dem Menschen aber allein die Erinnerung zusteht.

§. 19.

Wir dürfen uns aber nicht wundern, daß dieser Schatten eines Gedächtnisses, ohne wahre Erinnerung, bey einigen Thieren, als bey Vögeln, Bienen, und allen Thieren, die eine gewisse Stätte haben, so stark ist, daß sie ihr Nest und ihre alte Stelle genau wieder zu finden wissen. Denn das kömmt nicht auf die Deutlichkeit, sondern nur auf die Lebhaftigkeit

haftigkeit ihrer Einbildungskraft an, welcher auch die Schärfe ihrer Sinne zu Hülfe kömmt. Denn, wenn ihnen das Vergangene noch bey dem Gegenwärtigen so lebhaft vor Augen ist, als ob es gegenwärtig wäre: so kann es auch seinen Eindruck nicht verloren haben. Es thut so kräftige Wirkung, als der Anblick der Mutterbrust bey einem durstigen Kinde, und nachher der ein und anderes mal auf die Warze geschmierte Senf, wenn das Kind soll entwöhnet werden.

Hieraus ist nun auch zu begreifen, wie die Thiere die Dinge kennen und von einander unterscheiden, oder wie sie sich bewußt sind, was sie sich vorstellen. Alles ist nur undeutlich und verworren, und doch sehr lebhaft. Was sie nämlich gegenwärtig für einen Eindruck von den Dingen bekommen, und ob derselbe angenehm oder widrig sey, das lehret sie die Vorstellung des Gegenwärtigen, durch die Schärfe ihrer sinnlichen Werkzeuge; wenn es gleich nur das erste mal wäre, daß ihnen ein solch Ding vorkömmt. Wenn sich aber die Vorstellung des Vergangenen auf eine lebhafte Art unter das Gegenwärtige mischet: so muß eine vermischte Vorstellung, die nur einerley enthält, auch nur einerley sich selbst ähnlichen Eindruck machen, und sich von selbst von einer andern Vorstellung und einem andern Eindrucke unterscheiden. So kennet ein Pferd die alte Herberge. Denn unter die Vorstellung des gegenwärtigen Hauses oder Stalles, wo es vor dem eingekehret, mischet die verworrene, oder lebhafte Einbildungs-

kraft,

kraft, die Vorstellung des vorigen guten Futters. Das ist nunmehr in einer und derselben Vorstellung des Pferdes unter einander enthalten und gegenwärtig. Folglich erwecket es auch bey ihm einerley sinnliche Begierde; welche aber von andern Oertern nicht entstehen kann, die dergleichen vergangene Vorstellung nicht erwecken. So kennet und unterscheidet ein Hund seinen Herrn von andern Personen. Das gegenwärtige Anschauen und der Geruch von seinem Herrn erneuert die vergangenen ähnlichen Vorstellungen dieser Sinne, und zugleich der Wohlthaten des Herrn, welches bey dem Anblicke und Geruche von einer andern Person nicht entstehen kann. Es ist kein anderes Kennen und Unterscheiden, kein anderes Bewußtseyn, als bey einem Kinde, das mit einem halben, ja viertheil Jahre seine Mutter oder Amme nach dem Anschauen und Gehöre kennet, und von andern Personen unterscheidet. Einerley gegenwärtiger Eindruck, der mit ähnlichen vorigen vermischt ist, und zugleich die damit verknüpften Annehmlichkeiten wieder gegenwärtig macht, erreget einerley Neigung. Das ist nur ein ganz undeutliches Kennen, wobey Kinder sowohl, als Thiere, mehr auf ihre eigene Empfindung achten, als auf dasjenige, wovon ihre Empfindung entsteht. Sie nehmen die Merkmaale der Dinge, nicht so wohl in den Dingen selbst, in so fern sie derselben beywohnende Eigenschaften sind, als in ihrem empfundenen Eindrucke, wahr. Sie kennen demnach die Dinge etwa so, wie die Jagdpferde das Hiefhorn kennen, ohne

sich

sich zu bekümmern, wie es aussieht, und wie es den Ton von sich giebt.

§ 20.

Zuweilen hat dieses undeutliche Kennen der Thiere das Ansehen, als ob sie nicht allein einzelne Dinge, sondern auch Arten und Geschlechter kenneten. Denn es kann ja ein Hund jedwedes Obst vom Fleische, und zahmes Fleisch vom wilden, es kann ein Rind und Schaf jedwedes giftiges Kraut von dem diensamen Futter, es kann ein Männlein aller Thierarten jedwedes Weiblein seiner Art von fremden Weiblein unterscheiden. Haben sie denn darum allgemeine Begriffe? haben sie abgesonderte Vorstellungen der Aehnlichkeit verschiedener einzelnen Dinge? haben sie ein Geschlechtregister der Dinge im Kopfe? Nein, das widerlegen ihre einfältigen Irrthümer, (davon ich § 21. sagen werde.) Wenn sie von den verschiedensten Dingen nur einerley Empfindung haben, so halten sie dieselben für einerley. Es ist auch gar nicht nöthig, wegen solcher sinnlichen Kenntniß der Arten, allgemeine Vorstellungen und Begriffe bey den Thieren anzunehmen. Ein jedes einzelnes Ding hat das an sich, was seiner Art zukömmt und eigen ist; folglich ist etwas einer und derselben Art mit dem andern, weil es einerley Eigenschaften an sich hat. Wenn nun der sinnliche Eindruck von jedem einzelnen Dinge einer gewissen Art mit dem Eindruck anderer einzelnen Dinge derselben Art einerley ist: so folget auch nothwendig, daß ein Thier durch die

Empfindung, welche jedes Ding, nach den allgemeinen Eigenschaften seiner ganzen Art, in ihm erregen kann, in so ferne die ganze Art kenne, und von andern Arten, welche ihm einen andern Eindruck geben, unterscheide. Die angeführten Beyspiele zeigen genugsam, daß die Empfindung des Geruchs den Thieren das Merkmaal der ganzen Art geben müsse, wenn alle einzelne Dinge einer Art einerley Geruch geben. Und es können andere Eigenschaften ganzer Arten oder Geschlechter seyn, die dem Gesichte, Gehöre, Geschmacke, ja dem Gefühle der Thiere einerley Eindruck, und mithin die Kenntniß der Art, geben. Folglich hat solche thierische Kenntniß der Dinge eine Analogie mit unserer abstracten oder allgemeinen Erkenntniß der Arten und Geschlechter, weil sie den Thieren gewisser Maßen einerley Dienste thut, als uns Menschen die abstracte Einsicht der Aehnlichkeit aller einzelnen Dinge einer Art, oder aller Arten eines Geschlechtes. Allein, die thierische Kenntniß der Arten und Geschlechter liegt auf einem ganz andern Grunde, und ist in sich von der unserigen wesentlich unterschieden. Denn kein Thier stellet sich die Dinge außer einander vor: tausend gegenwärtige, auseinander seynde, und verschiedene Dinge, befasset ihre sinnliche Vorstellung undeutlich und auf einmal; und tausend abwesende ähnliche Dinge und Fälle werden vielleicht mit unter diese Vorstellung des Gegenwärtigen gemengt. Sie beachten zwar ein gewisses gegenwärtiges Ding vor andern: allein sie haben nicht die

Fähig-

Fähigkeit, sich das Vergangene, als vergangen, und außer dem Gegenwärtigen, besonders vorzustellen; folglich können sie auch das Abwesende oder Vergangene nicht mit dem Gegenwärtigen, als zwey verschiedene Dinge, vergleichen; folglich können sie auch die abgesonderte Aehnlichkeit, welche zwischen mehreren einzelnen Dingen ist, nicht einsehen, und also [illegible] allgemeines Erkenntniß der Arten und Geschlechter bekommen.

§ 21.

Wir können nunmehro urtheilen, ob die Thiere eigentliche Begriffe haben. Wenn wir nämlich nicht mit Worten spielen wollen, so ist ein Begriff (man mag darunter notiones oder ideas verstehen,) eine solche Vorstellung eines Dinges, dabey wir uns sowohl unserer eigenen Vorstellung, als des vorgestellten, deutlich bewußt sind. Nun ist kein deutlich Bewußtseyn, das ich mir was vorstelle, und was das sey, was ich mir vorstelle, ohne Vergleichung der einzelnen Dinge, und ohne Einsicht ihrer abgesonderten Aehnlichkeit, folglich, ohne allgemeines Erkenntniß. Es ist eine unerkannte Wahrheit, daß wir nicht einmal von einzelnen Dingen Begriffe haben, als vermittelst der eingesehenen Aehnlichkeit mit andern, und also vermittelst des allgemeinen Erkenntnisses *. Diese gegenwär-

* Ich beziehe mich auf dasjenige, was ich in meiner Vernunftlehre von 1758. § 33. seq. besonders § 38 - 42. von der Erzeugung der Begriffe gesagt habe.

tigen deutschen Buchstaben sind ja einzelne Dinge. Wenn nun der Leser einen Begriff von diesen einzelnen Buchstaben hat, und sich also deutlich bewußt ist, was ein jedes sey, das er vor sich sieht, so wird er merken, daß er einen jeden einzelnen Buchstaben, und daß es deutsche Buchstaben sind, nicht anders, als aus der eingesehenen Aehnlichkeit mit andern kenne. Man darf sich nur bey jedem andern einzelnen Dinge, es sey Papier, Buch, Dinte, Feder, weiß, schwarz, grün, viereckt, rund u. s. w. fragen, ob man sich anders bewußt sey, was ein jedes ist, oder einen Begriff von diesen Dingen habe, als wenn man es durch Vergleichung zu einer gewissen Art hinzubringen weis, und also die allgemeine Aehnlichkeit der Art auch in dem einzelnen Dinge wahrnimmt. Daher währet es bey den Kindern so lange, ehe sie zu Begriffen gelangen: sie müssen erst so viele einzelne Dinge mit einander vergleichen, und ihre Aehnlichkeit beobachten, folglich sich ein allgemeines Erkenntniß erwerben, ehe man sagen kann, daß sie einen Begriff von den vorkommenden einzelnen Dingen haben. Daher sagen auch Erwachsene, z. B. von einer Maschine, einem Instrumente, oder andern Dinge, welches sie zu keiner Art hinzubringen wissen, daß sie es nicht kennen, daß sie keinen Begriff davon haben. Nun sind die Thiere, wegen ihrer verworrenen Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen unter einander, nicht fähig, Vergleichungen zwischen den Dingen in ihrer Vorstellung zu machen, und ihre allgemeine Aehnlichkeit einzusehen. Folglich

lich können sie auch die allgemeine Aehnlichkeit der Dinge einer Art in den einzelnen Dingen nicht erkennen; folglich nicht einmal von einzelnen Dingen, und also gar keine eigentliche Begriffe haben. Kann man wohl sagen, daß eine Schmeißfliege einen Begriff von Fleische habe, die ihre Eyer auch an eine Blume leget, welche einerley Geruch mit dem faulenden Fleische hat? Nein, sie geht nicht nach Begriffen, sondern nach Empfindungen zu Werke. Hat wohl die Henne einen Begriff von einem Eye, welche ein Stück Kreide für ein Ey ansieht, und es eben so fleißig, als ihre Eyer, brütet und umwendet? Hat sie, hat die Grasmücke einen Begriff von ihrer Art Eyern und Jungen, da jene die Enten-Eyer, diese ein Kukuks-Ey, als eigen, annimmt; da jene die jungen Schnatterer, diese den großen Schreyhals, bey aller fremden Bildung für ihres Gleichen ansieht? Unterdessen, da die thierische Empfindung in den allermeisten Fällen zureichet, die einzelnen Dinge sowohl als Arten sinnlich zu kennen und zu unterscheiden: so hat ihre Vorstellung der Dinge eine Analogie mit menschlichen Begriffen; ihre bloße Empfindung thut ihnen in so weit zu ihren Bedürfnissen eben dieselben Dienste, welche die Menschen mit ihrem Erkenntnisse durch Begriffe erhalten.

§ 22.

Wenn wir urtheilen, so haben wir zween von einander gesonderte Begriffe in unserer Vorstellung, welche wir hernach mit einander vergleichen,

und wegen der Einsicht ihrer Einstimmung von einander bejahen, wegen des eingesehenen Widerspruchs von einander verneinen. Nun haben die Thiere keine eigentliche Begriffe, und was in unsern Urtheilen zween verglichene Begriffe sind, das ist bey den Thieren eine einzige vermengte und verknüpfte Vorstellung. Z. B. wenn wir urtheilen, die Bäume werden grün; so hat ein Thier weder von dem Baume noch von dem Grünen eine besondere Vorstellung oder einen Begriff, und kann also beyde Vorstellungen nicht mit einander vergleichen, oder eines dem andern zuschreiben oder absprechen; sondern es fließt beydes Baum und seine Grünigkeit in eine einzige sinnliche Vorstellung zusammen, und vielleicht werden noch manche vorige mit darunter gemengt. Allein, da sie doch verschiedene Dinge mit einander zugleich vorstellen: so hat ihre verknüpfte Vorstellung verschiedener Dinge eine Analogie mit unsern Urtheilen: sie können nach ihren Bedürfnissen damit zu rechte kommen. Einem Vogel macht es zu seinem Nisten eben den Eindruck, als ob er urtheilete, nun werden die Bäume grün.

§ 23.

Wir machen **Schlüsse**, wenn wir zween Begriffe durch Hülfe eines dritten oder Mittelbegriffs mit einander vergleichen. Wenn wir auch diese Verrichtung gleich nicht allemal durch drey Sätze entwickeln: so sehen wir doch wenigstens die Einstimmung oder den Widerspruch des Hintergliedes

gliedes mit dem Vordergliede in einem zureichenden Grunde, welcher im Vordergliede liegt, ein; oder wir machen auch verkürzte Schlüsse, da der Hintersatz aus einem einzigen Vordersatze geschlossen, der andere Vordersatz aber im Sinne behalten wird. Nun brauchet es keines neuen Beweises, daß die Thiere keine eigentliche Schlüsse machen, da schon gezeigt ist, daß sie weder zu eigentlichen Begriffen noch Urtheilen fähig sind. Man muß sich nur vor dem Irrthume hüten, daß man den Thieren nicht deswegen Urtheile und Schlüsse andichte, weil wir Menschen, nach unsrer Art zu denken, ihre Vorstellungen durch entwickelte Begriffe, Urtheile und Schlüsse erklären können; vielweniger müssen wir eine bloße Folge ihrer Vorstellungen gleich als an einander hangende Schlüsse auslegen, weil wir etwa durch die Vernunft eine Verbindung darinnen sehen. Wenn ein Hund wegen des aufgehobenen Stockes sich verkriecht, winselt und schreyt, oder seinem Herrn demüthig schmeichelt: denket er denn etwa so? Dieses aufgehobene Ding sieht so und so aus. Was aber so aussieht, das ist ein Stock. Also ist dieses aufgehobene Ding ein Stock. Diese Person hat solchen und solchen Geruch an sich. Wer aber solchen Geruch an sich hat, der ist mein Herr. Mein Herr hebt also den Stock auf. Und wenn er das thut, so will er mich schlagen. Also will mein Herr mich schlagen. Wenn mein Herr mich schlägt, so thut es weh. Nun will mich mein Herr schlagen. Also wird das weh thun. Wenn ich nicht will, daß mir weh geschehe, so muß

ich mich verkriechen oder mich demüthigen. Nun will ich nicht, daß mir weh geschehe. Also muß ich mich verkriechen, oder mich demüthigen. Weg, weg, mit solchen Thorheiten! Der Hund brauchet weder förmliche noch verkürzte Schlüsse; er hat nur eine einzige vermischte Vorstellung des Herrn zusamt seinem Stocke, und der vorigen Schläge, welche er ihm sonst mit dem Stocke gegeben hat, nebst dem Schmerze, der daraus entstanden ist, und dem Abscheue vor demselben. Damit kann er alles Nöthige bestellen. Ist nicht der Kinder ihre Vorstellung, wenn sie Zucker sehen, und darnach verlangen, greifen, oder es zum Munde bringen, eben eine solche verworrene Vorstellung, welche ohne Begriffe, Urtheile und Schlüsse, auf eine thierische Art, den Affect rege macht; ob sie sich gleich ebenfalls durch Schlüsse entwickeln ließe? Demnach, weil die verworrene Vorstellung vieler verknüpften Dinge bey den Thieren eben die Wirkung hervorbringt, welche sich durch Schlüsse einsehen ließe: so hat ihre verworrene Vorstellung solcher Dinge, die in ihrer Folge eine Verknüpfung haben, eine Analogie mit den Schlüssen, und deren Zusammenhange; ob sie gleich nicht in Schlüssen besteht.

§ 24.

Eben diese verworrene Vorstellung von Dingen, die in einer Verknüpfung auf einander gefolgt sind, bringt die **Erwartung ähnlicher Fälle**, ohne alles Schliessen, hervor. Denn indem sie alles, was ehedem auf einander gefolgt ist,

zusammen vorstellet, wenn nur das erste jetzt wieder kömmt: so macht die Vorstellung des ersten auch das künftige zweyte, dritte u. s. w. gegenwärtig. Setzet, daß man, in Gegenwart eines jährigen Kindes, eine kleine sinesische Rakete ans Licht hält, und daß sie darauf einen Blitz und Knall giebt, davor das Kind erschrickt: so wird das Kind, wo es sich anders das Geschehene in seiner Folge recht vorgestellt, ein andermal schon bange werden, wenn es nur eine solche Rakete ans Licht bringen sieht. Es vermuthet aber den künftigen Knall nicht durch Begriffe oder Schlüsse, sondern bloß durch undeutliche Vorstellung alles des zusammen, was vormals in einer Folge verknüpft war. Setzet, daß ein Hund zur Thüre herein oder hinaus will, die nur einen Daumenbreit offen steht, und daß er die Oeffnung mit dem Ankratzen der Pfoten oder mit seinem Anspringen bewirket: so wird er ein ander mal, wenn auch die Thüre zu ist, die er offen haben will, in Erwartung des ähnlichen Falles, ankratzen. Thut ihr ihm denn einmal die Thüre auf: so bestätigt ihr seine verknüpfte Vorstellung, und er wird so oft ankratzen, als er herein will.

§ 25.

Es ist längst bemerket worden, daß viele Menschen, wenn sie auch erwachsen sind, in ihren Handlungen, nicht sowohl nach deutlicher Einsicht, als nach undeutlicher Erwartung ähnlicher Fälle, und Nachahmung anderer, verfahren, und, in so ferne, nicht viel mehr Verstand als die Thiere beweisen.

Eben das kann man auch mit Wahrheit von den mehresten **Erfindungen** der Menschen sagen: weil die Geschichte lehret, daß sie größtentheils nicht sowohl durch Nachdenken und Schlüsse, als durch eine zufällige Erfahrung, und durch Erwartung ähnlicher Fälle, entdeckt sind. Daher darf man sich nicht wundern, daß auch die Thiere, zum Theile, durch ihre undeutliche Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, in Erwartung ähnlicher Fälle, nach ihrer Art, erfinderisch werden können. Ein zahmer Saatvogel, der an einem Kettlein fest ist, und zu dem niedrigen Wasser nicht kommen kann, erfindet etwas, das er in seiner Freyheit nimmer würde gethan haben, und auch nicht nöthig gehabt hätte. Er zieht das Schöpfeimerchen am Stricke mit seinem Schnabel höher, hält den Strick mit seinem Pfoten fest, zieht noch einmal, hält wieder fest, zieht abermal, bis er mit dem Schnabel zum Wasser kommen kann; dann trinkt er, und wenn er seinen Durst gestillet hat, läßt er das Schöpfeimerchen wieder in den Wassertrog fallen. Bringt er denn diese Erfindung durch Begriffe und Schlüsse heraus? Ja, einem verständigen Menschen wird es leicht seyn, die Vorstellungen des Vogels in Begriffe zu verwandeln; welche ich hier auszubreiten für unnöthig halte. Allein, wir dürfen den Thieren nicht unsere Art zu denken leihen, oder vielmehr aufdringen; sie langen schon mit ihrer undeutlichen Vorstellung aus. Wenn man den Vogel dazu abrichten will: so zieht man das Schöpfeimerchen, vor seinen Augen an dem

Stricke in die Höhe, läßt ihn trinken, und hernach das Eimerchen wieder in den Trog fallen. Dann ist die Kunst des Vogels offenbar nichts anders, als eine Nachahmung, und Erwartung einer ähnlichen Wirkung. Wenn aber auch der Vogel von selbst auf die Erfindung gerathen wäre, so würde es doch nicht anders zugehen. Das Wasser, mit dem Schöpfeimerchen und Stricke haben an sich eine Verknüpfung, und erwecken auch bey dem Vogel eine verknüpfte Vorstellung. Wie er nun sonst Dinge, die er verlanget, mit dem Schnabel nach sich zu holen, und mit den Pfoten zu halten gewohnt ist: so erfindet er auch, in der Erwartung ähnlicher Fälle, das Mittel, sein Trinken in dem Trinkgeschirre nach sich zu ziehen und fest zu halten. Der Eimer aber fällt von selbst, in senkrechter Linie, wieder in den Wassertrog und schöpfet durch den Fall frisches Wasser; ohne daß der Vogel von den Gesetzen der Schwere und des Fallens etwas zu wissen brauchet.

§ 26.

Wir werden aber wahrnehmen, daß ein Thier vor dem andern erfindrisch ist: es sey, daß mancher ihre Vorstellung von Natur etwas scharfsinniger ist, und also eine genauere Empfindung des Aehnlichen in den verschiedenen Fällen gewähret; oder daß die Bedürfnisse ihrer Lebensart, oder irgend eines Zufalles, sie nöthigen, genauer auf das Vorgestellte zu achten. Um deswillen trage ich kein Bedenken, manchen Thieren ein Analogum

vom Witze einzuräumen, welcher auch in gewissen Fällen List genannt werden kann. Wie denn viele Raub- und dem Raube unterworfene Thiere, die sich nicht auf Stärke oder Geschwindigkeit verlassen können, bey so manchen Nothfällen und Veränderungen der Umstände, in welche sie gerathen, erfindrisch, witzig und listig zu seyn oder zu werden pflegen. Jedoch scheint es nicht, daß man diejenigen Fälle mit Fug auf die Rechnung ihrer eigenen Erfindung schreiben könne, worinnen sich alle einzelne Thiere einer Art beständig auf einerley Weise betragen; sondern nur die außerordentlichen, worein dieses und jenes Thier gerathen ist. Denn jene müssen ja wohl in dem Wesen der ganzen Art einen bestimmten Grund haben; in diesen aber läßt es, als wenn die einzelnen Thiere selbst, durch ihre Vorstellungskräfte, nach den besonderen Umständen bestimmen, was sie zu thun oder zu lassen haben. Ich werde nachmals zeigen, daß die Thiere auch in ihren Kunsttrieben nicht so ganz einförmig und gleichsam maschinenmäßig handeln, daß ihnen nicht eines und anderes, nach den Umständen, selbst verschiedentlich zu bestimmen überlassen wäre. Hier ist mir genug, erwiesen zu haben, daß solches durch eine undeutliche Vorstellung geschehen könne. In der That, wenn wir auch den Witz der Menschen, im Denken, Reden und Handeln, aufrichtig beurtheilen wollen: so werden wir finden, daß der mehreste Theil in Einfällen besteht, die aus einer undeutlichen Vorstellung vieler Dinge entspringen, und davon die Urheber selbst nicht an-

zugeben

zugeben wissen, wie sie auf die Gedanken gekommen sind. Die Vernunft muß hernach erst die vermeynte Scharfsinnigkeit in der Empfindung der verborgenen Aehnlichkeiten, welche des Witzes eigenes Werk ist, untersuchen und prüfen. Warum sollte denn auch den Thieren, die etwas scharfsinniger sind, bey ihrer undeutlichen Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, nicht manche darinnen verborgenliegende Aehnlichkeit der Fälle in den Sinn kommen können, welche ihrem Zwecke gemäß ist?

§ 27.

Es ist demnach, so ferne, im dem Betragen der Thiere nichts, welches die Gränzen einer undeutlichen oder verworrenen Vorstellung überstiege, und uns nöthigte, eigentliche Begriffe, Urtheile und Schlüsse bey ihnen vorauszusetzen; hingegen vieles, woraus gerade das Gegentheil erhellet. Wenn nun alles **Denken** in Begriffen, Urtheilen und Schlüssen besteht: so können wir auch, im eigentlicher Bedeutung, nicht sagen, daß die Thiere denken. Der **Verstand** ist eine Fähigkeit, deutlich zu denken. Wo aber gar kein eigentliches Denken Statt findet, da können wir vielweniger ein deutliches Denken, einen Verstand, suchen. Die **Vernunft** begreift man gemeiniglich als ein Vermögen, den Zusammenhang allgemeiner Wahrheiten einzusehen. Dazu wird eine auseinandergesetzte Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, eine deutliche Vergleichung dieser Dinge,

ge, eine Einsicht der abgesonderten Aehnlichkeit derselben, allgemeine und deutliche Begriffe und deren Vergleichung in allgemeinen Sätzen, eine Folgerung aus denselben durch richtige Schlüsse, erfordert. Nun haben wir von allen diesen Dingen bey den Thieren nichts, sondern lauter Unfähigkeit dazu gefunden. Demnach haben die Thiere keine eigentliche Vernunft, sondern werden mit Recht für unvernünftig geachtet.[6] Will man aber auf die entfernte Aehnlichkeit sehen, daß ihnen ihre verworrene Vorstellung, nach ihrer Art des Lebens, eben die Dienste thut, als was wir durch allgemeine deutliche Begriffe, aus Grundwahrheiten, schlußweise herausbringen; und daß sich die Folge ihrer Vorstellungen und Handlungen, nach unserer Art zu denken, auch in deutliche Begriffe, allgemeine Wahrheiten und zusammenhangende Vernunftschlüsse verwandeln läßt: so ist es nicht unrecht, daß man ihnen ein Analogum des Verstandes und der Vernunft beyleget; wie schon die alten Weltweisen gethan haben.

§ 28.

Wenn wir unsere Vernunft noch eigentlicher und in ihrer ersten Quelle betrachten wollen: so müssen wir den Grundbegriff etwas weiter, als von der Einsicht allgemeiner Wahrheiten herholen. Denn, die Frage bleibt: woher werden denn Menschen

[6] ἄλογα ζῶα heißen sie auch in der H. Schrift. 2 Petr. II. 12. Epist. Jud. v. 10.

schen fähig, allgemeine Wahrheiten sich vorzustellen und einzusehen? Der Grund davon muß in einem vorzüglichen Vermögen liegen, davon dieses nur die Wirkung ist. Die Kinder haben schon, als Menschen, die eigenthümliche Kraft der Vernunft, ehe sie so weit kommen, daß sie allgemeine Wahrheiten fassen können, und eben durch diese Kraft werden sie vermögend, von selbst und ohne Anweisung in den einzelnen Dingen das Allgemeine zu sehen. Nämlich ihre Art der Vorstellung unterscheidet sich darinnen von der thierischen, daß sie von Natur vermögend und bemühet sind, die verschiedenen Dinge nicht allein in ihrer Vorstellung zu vergleichen, um zu sehen, ob und wie weit sie mit einander einerley sind oder nicht. Dieses natürliche Bemühen der Menschen, außer einander vorgestellte Dinge mit einander in seiner Vorstellung zu vergleichen, nennet man eine Kraft zu reflectiren; und das ist die eigentliche Vernunft in ihrer Quelle; dabey äußert sich der Mensch schon in den Kindern, wenn sie anfangen zu reflectiren; daraus entstehen alle wesentliche Vorzüge des Menschen vor den Thieren.

§ 29.

Nämlich, durch solche Reflexion oder Vergleichung, werden wir fähig, 1) uns die Aehnlichkeit und den Unterschied der Dinge abgesondert vorzustellen; folglich 2) allgemeine Begriffe von Arten und Geschlechtern zu bekommen, die klar und deutlich sind. Daher entstehen weiter 3) die Sprachfähigkeit,

fähigkeit, oder das Vermögen, die abgesonderte Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Dinge mit Wörtern, als Zeichen, zu verbinden. Wir werden uns also auch 4) unser selbst und anderer Dinge deutlich bewußt, indem wir die verglichenen Dinge von uns und von einander zu unterscheiden wissen, und ein jedes nach seiner Art hinbringen. 5) Aus der Vergleichung zwischen zweenen abgesonderten Begriffen entstehen allgemeine Urtheile; und die deutliche Vergleichung zweener Begriffe mit einem dritten allgemeinen, als Mittelbegriffe, giebt Vernunftschlüsse. Durch aneinander hängende Vernunftschlüsse gelangen wir zu Wissenschaften, indem wir den Zusammenhang der Wahrheiten durch Schlüsse theils erfinden, theils prüfen, theils beweisen und retten. Diese vernünftige Vergleichung erstrecket unsere Erkenntniß 6) nicht allein auf die abgesonderte Beschaffenheit und Größe derjenigen Dinge, welche in die Sinne fallen, nämlich auf Zeit, Raum, Zahl, Figur, Bewegung: sondern auch auf Dinge, welche von den Sinnen entfernet sind, und davon man nicht anders, als schlußweise, einen Begriff haben kann; als auf die verborgenen Ursachen und Kräfte, auf das Mögliche, Nothwendige, Zukünftige, auf die Seele und auf Gott. 7) Aus eben dieser Vergleichung bekommen wir sowohl Empfindung als Einsicht von dem Verhältnisse der Dinge zu einander, von Proportion, Uebereinstimmung, Vollkommenheit, Schönheit, Absicht, Weisheit und Kunst. 8) Wenn wir

das Verhältniß der Dinge und unserer Handlungen mit unserer eigenen Natur und unserm Zustande vergleichen: so erhalten wir eine Erkenntniß vom moralischen Guten, von Pflichten, und Tugenden, und wir werden durch Ueberlegung fähig, aus zweyen möglichen Dingen frey zu wählen, was gut, oder unter mehreren Guten das Beste, oder unter mehreren Bösen das geringste ist.

§ 30.

Von allen diesen Vorzügen des menschlichen Verstandes ist keine einzige, auch nicht einmal eine Stufe davon, im eigentlichen Verstande, bey den Thieren anzutreffen. Da nun alles auf die Vergleichung auseinandergesetzter Vorstellungen, das ist, auf die Reflexion, ankömmt: so haben die Thiere kein Vermögen oder keine Kraft, die Dinge, nach aus einander gesetzter Vorstellung, mit einander zu vergleichen, d. i. zu reflectiren. Wenn man aber überhaupt darinnen eins ist, daß die Vernunft diejenige Kraft sey, welche uns alle Vorzüge des Verstandes vor den übrigen Thieren gewähret: so muß man auch gestehen, daß die Vernunft, in einer Kraft zu reflectiren bestehe, und daß die Thiere keinen einzigen Grad der Vernunft besitzen; sondern daß ihre verworrene Vorstellung ohne Reflexion wesentlich von der unserigen unterschieden sey, und nur eine Analogie oder entfernte Aehnlichkeit mit der Vernunft habe, in so ferne sie ihnen, nach ihrer Art des Lebens, eben die Dienste thut, als wenn sie die Dinge

in ihrer Vorstellung auseinander setzeten und abgesondert verglichen.

§ 31.

Die Schranken der thierischen Vorstellung bestehen also darinnen: 1) daß sie keine abgesonderte, allgemeine Erkenntniß der Dinge, und daher keine Sprachfähigkeit haben, noch durch irgend eine Abrichtung, Mühe und Kunst der Menschen erhalten können. So sehr uns auch die Affen überhaupt, und besonders in dem Baue ihres Mundes, nahe kommen: so haben sie doch keine Sprache unter sich, und lernen sie nicht einmal unter uns durch Nachahmung. Andere Thiere machen zwar den Schall der Worte, aber ohne allen Verstand, nach, und so ferne ist es in ihrem Munde keine Sprache. Und diese Art Thiere dienen zu einem unwidersprechlichen Beweise, daß es den Thieren nicht deswegen an allgemeiner Erkenntniß und abstracten Begriffen mangelt, weil sie keine Sprache haben, sondern daß sie zu einer verständigen Sprache unfähig sind, weil sie nicht abstrahiren können. Ohne abgesonderte Vorstellung und Sprache giebt es aber keine eigentliche Begriffe, oder irgend ein wahres Denken. 2) Bemerket man leicht, daß ihr Vorstellungstrieb bloß in dem Sinnlichen eingeschlossen ist, was ihren Körper rühret; und daß ihr Willkühr keinen weiteren Einfluß in ihre ausnehmende Vorstellung oder Beachtung hat, als in so ferne er durch sinnliche Lust oder Unlust gereizet

reizet wird. Was bloß mit den Augen des Verstandes gesehen werden kann, dazu hat ihre Vorstellungskraft kein Vermögen; und was selbst unter dem Sinnlichen keinen fühlbaren Reiz der Lust oder Unlust enthält, das bekümmert sie nicht, das verlangen sie nicht zu betrachten. 3) Der Vorstellungstrieb der unvernünftigen Thiere geht demnach nicht auf die Erwerbung eines Erkenntnisses von Dingen, in so ferne es eine Erkenntniß, eine Einsicht der Wahrheit, eine Vollkommenheit des Verstandes ist, sondern schlechterdings nur, so weit es in ihr sinnliches Wohl und Wehe einen Einfluß hat. 4) Sie beschäfftigen also ihre Vorstellung bloß mit dem Gegenwärtigen, was die Sinne auf eine angenehme oder widrige Weise rühret. Wenn sich das Vergangene unter diese Vorstellung mischet, so geschiehet es ohne ihr Bewußtseyn, daß es etwas Vergangenes sey, ohne Erinnerung. Und wenn das Zukünftige in dem Gegenwärtigen liegt, so geschieht das ohne ihr Wissen, ohne ihr Voraus denken und ohne ihre Absicht.



3 Capitel.

Von den willkührlichen Trieben der Thiere, und deren Unterschied.

§ 32.

Wenn ich den unvernünftigen Thieren einen Willkühr und willkührlichen Trieb bey-

lege: so verstehe ich dadurch nicht, daß sie sich nach einer deutlichen Vorstellung beyder möglichen Fälle, und nach überlegter Einsicht des Besten, aus freyer Wahl bestimmen, vielmehr zu handeln, als nicht zu handeln, vielmehr auf diese, als auf jene Art wirksam zu seyn. Wer auf diese Bedeutung besteht, der streitet nicht um Sachen, sondern um Wörter. Aber der thierische Trieb, welcher willkührlich genannt wird, ist doch auch nicht bloß mechanisch und körperlich, sondern besteht in einer Neigung oder Abneigung des Willens, auf vorgängige, obgleich undeutliche Vorstellung, nämlich auf die Empfindung sinnlicher Lust oder Unlust; woraus denn willkührliche Handlungen entstehen, die der Neigung oder Abneigung gemäß sind. Man saget nämlich auch von den Thieren, daß sie eine willkührliche Bewegung haben, und man nimmt aus dieser willkührlichen Bewegung der kleinsten microscopischen Thierlein einen Beweis, daß sie wahrhafte lebendige Thiere sind. Man saget eben dasselbe von Menschen, daß sie einen Trieb wozu haben, in so ferne die bloße Empfindung der Lust oder Unlust ein dringender Bewegungsgrund ist zu ihrem Wollen und zu ihren willkührlichen Handlungen. Die Empfindungen von Hunger und Durst geben einen Trieb zum Essen und Trinken, und, bey schwangeren oder kranken Personen, oft zu gewissen Speisen oder Geträнken. Die Kinder haben einen Trieb zum Sprechen und zum Gehen, Erwachsene einen Trieb etwa zum Singen, zur Poesie,

oder

oder Malerey, wenn sie, durch das Gefühl ihrer vorzüglichen Kräfte, und durch die besondere Lust an der Ausübung ihrer Kräfte in dergleichen Dingen, gereizet werden, diese Geschicklichkeiten zu erhalten.

§ 33.

Will man nun verständlich begreifen, wie überhaupt ein willkührlicher Trieb bey den unvernünftigen Thieren rege und wirksam wird: so muß man sich erstlich einen gewissen Mechanismum oder mechanischen Bau ihres Körpers und ihrer sinnlichen Werkzeuge gedenken, worinnen die vorgängige Ursache liegt, daß der Eindruck von dieser oder jener Luft oder Wärme, von dieser oder jener riech- oder eßbaren Sache, mit ihrer Natur übereinstimmet oder nicht. Dieses ist, wie schon erinnert worden, bey verschiedenen Thierarten sehr verschieden. Dem einen Thiere riecht, schmeckt und bekömmt etwas gut, was andern Thieren widrig und schädlich ist; darnach nämlich der Bau jedes thierischen Körpers, und das Gewebe seiner Nervenfasern, eingerichtet ist. Man muß in diesem Mechanismo hiernächst auch die Ursache setzen, daß die Empfindung der zuträglichen oder widrigen Dinge bey einigen Thieren theils so weit reichet, als z. B. das Gesicht bey allen Raubvögeln, theils so subtil ist, als der Geruch bey den Hunden und andern Thieren. Denn ohne Zweifel müssen die Augen darnach gebauet seyn, daß ein ferner Körper in ihnen deutlich abgebildet werden

kann. Ohne Zweifel müssen die Geruchsnerven und Fasern viel zarter seyn, wenn die geringste Ausdünstung darinn soll gespühret werden. Nun hat ein jegliches lebendiges Thier, vermöge seiner Empfindung, ein undeutliches Bewußtseyn der Veränderungen in den Nerventheilen seines Körpers, und ihrer Beschaffenheit: es fühlet, welcher Eindruck seinen Lebenskräften und der Beschaffenheit seiner Nervenfasern gemäß ist oder nicht. Das Gefühl eines körperlichen Eindruckes, welcher der Natur gemäß ist, wird **sinnliche Lust**, und das Gefühl des Gegentheiles **sinnliche Unlust**, genannt. Und in so ferne übertreffen uns die Thiere weit, daß ihre Empfindung sinnlicher Lust oder Unlust eine zureichende und sichere, wenigstens gar selten triegende, Leiterinn zu der Erhaltung und zum Wohl jedes Thieres nach seiner Lebensart wird; da sie hergegen bey Menschen unzureichend und verführerisch seyn würde, wenn wir unsere edleren Gemüthskräfte nicht zu Hülfe nähmen. Die Thiere brauchen also nichts weiter, als sich die Dinge nach dem Eindrucke der sinnlichen Lust oder Unlust undeutlich vorzustellen, so kennen sie schon ihr wahres Gutes und Böses; und daraus entsteht eine Neigung des Willens zu dem, was Lust erwecket oder verspricht, oder eine Abneigung und ein Widerwillen gegen dasjenige, was Unlust erwecket und androhet; folglich ein Reiz, welcher den willkührlichen Trieb rege machet, daß er nun wirklich bemühet ist, das sinnliche

liche Gute zu erhalten, und das sinnliche Böse abzuwenden.

§ 34.

Es geht ihnen aber, wie uns Menschen, in den Affecten, daß die Einbildungskraft oder undeutliche Vorstellung einer vergangenen Lust oder Unlust, sich unvermerkt in die Vorstellung des gegenwärtig-empfundenen mischet, und also oft in ihre willkührlichen Triebe einen großen Einfluß hat. Die obigen Beyspiele des Pferdes, das gern in die alte Herberge einkehren will, und des Hundes, welcher sich vor dem aufgehobenen Stocke verkriecht, machen dieses klar. Ich will nur hiebey erinnern, daß zuweilen verschiedene oder wohl widerstreitende Eindrücke und Vorstellungen, es sey gegenwärtiger oder vergangener Dinge, zu einer Zeit, bey den Thieren entstehen, und wirksam werden wollen. Da sie nun doch nur eines zur Zeit thun können, und wirklich thun: so hat ihr willkührliches Thun das Ansehen einer freyen **Wahl** aus zwoen möglichen Handlungen. Allein, in der That hat das willkührliche Betragen der Thiere in dem Falle nur eine Analogie, oder entfernte Aehnlichkeit mit unserer freyen Wahl, in der Wirkung: weil der stärkere sinnliche Eindruck und Reiz ihrem wankenden Triebe, nach undeutlicher Vorstellung eben sowohl einen Ausschlag giebt, als die deutliche Einsicht des überwiegenden Guten und Bösen, bey unserer vernünftigen Wahl. Ein Hund z. B.

der für sich allein läuft, kömmt an einen Scheideweg. Er stutzet erstlich; aber endlich entschließt er sich, den Weg zur Rechten zu nehmen. Hat er denn deutlich vorgestellte Merkmaale an dem Wege? daß er etwa gedenket, dieser Weg führet nach Osten, jener nach Westen. Nun liegt der Ort, wo du hin willst, gegen Osten. Also mußt du diesen Weg gehen, und nicht jenen. Oder erinnert er sich durch die längere Betrachtung der umstehenden Bäume und Felder, daß er eben diesen Weg, vor etlichen Tagen, oder vielleicht Jahren, zu dem Orte gegangen sey. Nein: die längere Vorstellung eines vorhin betretenen Weges, wird allmählig von selbst lebhafter und klärer; folglich überwiegt sie die gegenseitige Vorstellung und macht den Ausschlag. Zuweilen kann auch die nunmehr stärker gerochene Spur des Wildes, oder seines Herrn, den Hund determiniren: oder er sieht, bey dem Vorauslaufen, am Scheidewege auf seinen nachkommenden Herrn zurück, und erwartet, welchen Weg der Herr nehmen wolle, weil ihn zuvor sein Eigensinn einige mal von seines Herrn Wege abgeleitet hatte. Dabey ist ja wohl unnöthig, daß wir den Hund auf unsere Weise etwa denken lassen: Siehe! hier sind zween Wege; es ist möglich, daß mein Herr diesen sowohl, als jenen gehe; ich kann aber weder eins noch anderes zum Voraus wissen. Also ist das Beste, daß ich warte, und seine Entschliessung absehe; sonst möchte ich von ihm abgerathen. Kann denn der Hund zählen? Hat er einen

nen Begriff von dem Wege, von der Möglichkeit, von dem Gehen, von dem Warten? Kann er diese Begriffe in seiner Vorstellung zusammen reimen, und eines aus dem andern schliessen? Gar nicht; sondern eine bloße verwirrte Vorstellung ähnlicher Fälle bringt ihn auf die Entschließung. Auch die actiones mixtæ, oder halb willkührlichen Handlungen der Thiere, da sie aus Noth oder Furcht ungern thun, was sie sonst nicht gethan hätten, sind nicht anders zu erklären. Wenn man dem Hunde, mit Bedrohung, ein Stück Brodt auf die Schnauze leget: so frißt er es nicht eher, als bis man ihm ein gewisses Zeichen giebt. Er hemmet also seine sinnliche Begierde durch die sinnliche Furcht der Schläge.

§ 35.

Es ist aber selbst unter den willkührlichen Trieben ein mannichfaltiger Unterschied zu beobachten, wo man nicht ganz verschiedene Dinge mit einander vermengen will. Ich theile sie erstlich in natürliche und abartende Triebe. Jene sind solche, welche, vermöge der Natur und des Wesens jeder Thierart, von selbst, in der vollen Freyheit der Thiere, stets auf einerley Weise wirksam sind. Diese aber weichen von der natürlichen Art zu handeln, wegen außerordentlicher Umstände, oder wegen eines gewissen Zwanges etwas ab; daß sie theils schwächer und fast unwirksam, theils auf eine andere Weise bestim-

met werden; welches beydes, der Möglichkeit nach, in dem natürlichen Triebe Grund hat. Die eine Ursache der Abänderung natürlicher Triebe giebt die bloße Erziehung und Wartung solcher Thiere, welche ursprünglich frey und wild gewesen seyn mögen, und großen Theils auch noch in der Wildniß gefunden werden, aber auch in Menge, unter der Zucht der Menschen, als zahm gehütet und gepfleget werden. Dieses findet man bey Kameelen, Rennthieren, Pferden, Eseln, Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen, Hunden, Katzen, und manchem Federviehe. Denn, da der Mensch in diesem Zustande den natürlichen Bedürfnissen der Thiere zuvorkömmt und folglich die Thiere nicht für sich selbst sorgen dürfen: so hat ihr natürlicher Trieb nicht den Reiz und Drang, welchen er in der Wildniß haben würde, und handelt auch zuweilen wegen veränderter Umstände anders, als er in der Freyheit würde gethan haben. Weil nun zahme Thiere manches unterlassen, was ihr natürlicher Zustand erforderte, und manches thun, was ihr natürlicher Zustand nicht mit sich brachte: so ist von dem Thun und Lassen zahmer Thiere, auf ihre natürlichen Triebe, nicht allemal sicher zu schließen.

§ 36.

Eine andere Ursache der Abänderung der natürlichen Triebe giebt der Zwang und die Abrichtung der Menschen, zu gewissen besondern Handlungen, welche in den natürlichen Trieben der Thiere nur einen allgemeinen Grund haben. So

bringt

bringt der natürliche Trieb aller Thiere, in der Freyheit, mit sich, daß sie sich bloß mit ihres Gleichen paaren, und von selbst mit einer fremden Art nimmer vermischen werden. Die Gefangenschaft und Zähmung aber kann veranlassen, daß ein Thier, zur Paarungszeit, seines Gleichen nicht, wohl aber ein fremdes, vor sich hat; da es denn die Brunst sich auch an einer fremden Thierart zu kühlen suchet. Der natürliche Trieb reizet jeden Vogel einer Art zu einem gewissen Laute oder Gesange. Aber manche sind auch, in der Gefangenschaft, zu einem ganz andern Laute, Gesange oder gar Sprache zu gewöhnen: indem man ihnen fleißig vorpfeift oder vorspricht, als wodurch ihr natürlicher Trieb zum gewissen Laut auf einen anders bestimmten Laut geleitet wird. Der natürliche Trieb der Raubvögel führet sie zur Jagd auf eigene Speise; aber sie lassen sich auch, eines Theiles, zur Jagd für die Menschen ziehen. Alle von Menschen beygebrachte Künste gehören hieher, welche die Thiere, aus Hunger oder Furcht der Schläge, in ihren jetzigen Umständen zu machen getrieben werden, weil der Mensch, diese thierischen Reizungen mit ihren natürlichen Trieben zu verknüpfen, und diese dadurch, nach seinen Absichten, zu lenken gewußt hat. Solche Abrichtung ist also als eine Frucht menschlicher Erfindung und Kunst anzusehen, welche gleichsam auf den wilden Stamm der thierischen Triebe gepfropft ist, und nicht sowohl den Thieren, als den Menschen, zu statten kömmt.

§ 37.

§ 37.

Was aber solche willkührliche Triebe betrifft, welche den Thieren ganz natürlich sind: so haben wir zuförderst den allgemeinen Grundtrieb aller Thiere zu betrachten, ehe wir zu den besondern Trieben kommen. Es ist nämlich überhaupt allen Thieren, als Thieren, und selbst dem Menschen, ohne und vor dem Gebrauche der Vernunft, natürlich, daß ein jedes sein und seines Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt zu befördern bemühet ist; und darinn müssen alle besondere willkührlichen Triebe, die nach jedes Lebensart und Bedürfnissen sehr verschieden seyn können, allgemeinen Grund haben. Man kann diesen allgemeinen Grundtrieb der Thiere eine Selbstliebe heißen, wenn man nur die Liebe zu den Jungen nicht davon ausschließt; indem sich doch ein jedes Thier in seinen Jungen selbst liebet.

§ 38.

Daß alle Thiere sich selbst lieben, folget schon aus dem wesentlichen Begriffe eines Thieres überhaupt. Denn wir stellen uns darinn ja lebendige Geschöpfe vor, welche in einem organischen Körper Empfindung und willkührliche Bewegung äußern. Die sinnliche Empfindung in dem Körper ist das undeutliche Bewußtseyn der Seele von derjenigen Veränderung, welche von dem Eindrucke körperlicher Dinge in die Nerven der sinnlichen Werkzeuge entstehen. Wenn nun der

Eindruck in den belebten organischen Körper, für dessen Beschaffenheit, und also auch für die Seele selbst, gleichgültig ist: so wird in den Thieren bloß der Vorstellungstrieb rege. So oft aber der Eindruck mit der Beschaffenheit des organischen Körpers merklich übereinstimmet, und den Zustand des Nervengewebes stärket und vollkommener machet; so ist die Empfindung davon eine sinnliche Lust, und die Sache, welche den Eindruck machet, wird nach den Sinnen als gut vorgestellet. Dabey kann die Seele nicht mehr gleichgültig und unwirksam bleiben: es entsteht natürlicher Weise in ihr eine Neigung zu der Sache, und ein willkührliches Bemühen, dasjenige, was angenehm ist und Lust bringt, zu erlangen. Ist aber das Gegentheil, daß der sinnliche Eindruck der Beschaffenheit des organischen Körpers und seines Nervengewebes merklich widerstreitet: so ist die Empfindung desselben eine Unlust und Schmerz, welches eine Vorstellung eines sinnlichen Bösen giebt. Dabey kann ein lebendiges Wesen noch vielweniger gleichgültig bleiben; es bekömmt Abneigung und Abscheu gegen das schmerzbringende Böse, und suchet solches willkührlich von sich abzuwenden. Da nun die Abwendung des Schmerzlichen zur Selbsterhaltung, und das Bestreben nach der Lust zur Erlangung der Glückseligkeit abzielet, und in beyden die Liebe zu sich selbst besteht: so muß nothwendig alles, was ein empfindliches Leben hat, eine Liebe zu sich selbst tragen, und alle willkühr-

liche

liche Handlungen aus diesem Grundtriebe unternehmen.

Wenn man ein empfindliches Leben setzen könnte, das gegen sich selbst völlig gleichgültig wäre, so würde es auch nicht lange dauren. Kein einziges Thier würde bemühet seyn, sein Leben vielmehr zu erhalten, als nicht zu erhalten, und so würde alles, was lebet, bald untergehen. Wenn sich aber die Selbstliebe der Thiere nicht auch von Natur auf die Jungen erstreckte, und ein jedes sich selbst in seinen Jungen liebete: so würde das Leben aller Thiere nur von einem Alter seyn. Denn alle sind von Natur sterblich; und ein Leben von lauter Sterblichen kann nicht anders, als durch die Zeugung und liebreiche Vorsorge für die Brut und Jungen, fortdauern oder fortgepflanzet werden.

§ 39.

Die alten Weltweisen, besonders die Stoiker, haben schon die Selbstliebe, wenigstens, so ferne sie auf jedes einzelnen Thieres eigene Erhaltung und Wohlfahrt abzielet, als den allgemeinen natürlichen Grundtrieb der Thiere, angegeben, woraus alle übrige Triebe flössen. Sie hießen es *πρώτην ὁρμὴν*, *πρῶτον οἰκεῖον*, *τὰ πρῶτα κατὰ φύσιν*, **den ersten Trieb**, **die erste Eigenschaft**, **die erste natürliche Regung**; und nach **Ciceronis** Ausdrucke, primum impetum, conatum, appetitum, prima naturalia, principia naturalia, **das erste Bemühen**, **die erste**

Be-

Begierde, die Anfangsgründe des Natürlichen u. s. w. oder quod natura omnia animalia docuit, was die Natur alle Thiere gelehret hat. Diogenes Laertius [7] schreibt von den Stoikern: Sie sprechen, daß ein Thier diesen ersten Trieb habe, sich zu erhalten; indem ihm seine Natur von Anbeginn eigen ist. Chrysippus saget, das, was alle Thiere am nächsten angeht, sey ihre eigene Beschaffenheit und deren Bewußtseyn — Auf die Weise kehret ein jedes das Schädliche ab, und nimmt an, was ihm dienlich ist. So redet auch Cicero [8] von dem Menschen: Wir müssen das als das erste setzen, daß wir uns selbst empfohlen sind, und daß wir von Natur diesen Grundtrieb haben, uns selbst zu erhalten. So heißt es auch

[7] DIOG. LAERTIUS lib. VII. Sect. 85. *τὴν δὲ πρώτην ὁρμήν φασι τὸ ζῶον ἴσχειν ἐπὶ τὸ τηρεῖν ἑαυτὸ, οἰκειούσης αὐτῷ τῆς φύσεως ἀπ᾽ ἀρχῆς καθά φησιν ὁ Χρύσιππος, πρῶτον οἰκεῖον εἶναι παντὶ ζώῳ τὴν αὑτοῦ σύστασιν καὶ τὴν ταύτης συνείδησιν — οὕτω γὰρ τὰ βλάπτοντα διωθεῖται, καὶ τὰ οἰκεῖα προσίεται.* Siehe auch SUIDAM in *ὁρμὴ*, GELLIUM N. A. lib. XII. c. 5. SENECAM epist. 121. und andere beym TESMARO ad Grot. de J. B. & P. lib. I. c. 2. §. 1.

[8] CICERO de Fin. lib. IV. c. 10. *Sed primum positum sit, nosmet ipsos commendatos esse nobis, primamque ex natura hanc habere appetitionem, ut conservemus nosmet ipsos.*

auch bey ihm, am andern Orte [9] von allen Thieren: Ein jedes Thier liebet sich selbst, und ist, so bald es auf die Welt kömmt, bemüht, sich zu erhalten; indem ihm die Natur dieses zum ersten Triebe der Bewahrung seines Lebens überhaupt mitgegeben, daß es sich zu erhalten und in solchem Zustande zu seyn suche, welcher seiner Natur nach der beste ist. Bald darauf [10] heißt es: Weil ein jedes Thier seine Natur hat; so muß auch aller Ziel dahin gehen, daß ihre Natur vergnügt werde. Denn es hindert ja nicht, daß nicht etwas seyn sollte, welches so wohl alle Thiere unter einander, als der Mensch mit den Thieren gemein hat, so fern die Natur allen

[9] CICERO de Fin. lib. V. c. 9. Sect. 24. *Omne animal se ipsum diligit, ac simul ut ortum est id agit, ut se conservet, quod hic ei primus ad omnem vitam tuendam appetitus a natura datur, se ut conservet, atque ita sit affectum, ut optime secundum naturam affectum esse possit.* S. auch c. 10. &c.

[10] Id. de Fin. lib. V. c. 9. Sect. 26. *Quoniam autem sua cujusque animantis natura est, necesse est quoque, finem omnium hunc esse, ut natura expleatur. Nihil enim prohibet, quædam esse inter se animalibus reliquis, & cum bestiis homini communia, quoniam omnium est natura communis — ut jam liceat una comprehensione omnia complecti, non dubitemque dicere, omnem naturam esse conservatricem sui, idque habere propositum quasi finem & extremum, se ut custodiat quam in optimo sui generis statu.* S. auch lib. IV. cap. 13. Sect. 32-34.

allen gemein ist — Ich darf also wohl alle Verschiedenheit unter einem Begriffe zusammen nehmen, und trage kein Bedenken, zu sagen, daß alle Natur die Selbsterhaltung mit sich bringe, und sich dieses zum äußersten Ziele und Zwecke setze, sich in dem bestmöglichsten Zustande ihrer Art zu bewahren.

§ 40.

Es scheint aber nicht, daß die Stoiker den ersten thierischen Grundtrieb der Selbstliebe auch auf die Brut und Jungen erstrecket haben; ob sie gleich sonst die Sache ganz wohl erkannten. Und es ist wahr: Die Liebe zu der Brut und zu den Jungen scheint in dem Begriffe eines empfindlichen Lebens nicht so wesentlich und nothwendig eingeschlossen zu seyn, als die Liebe eines jeden Thieres zu sich selbst. Denn die Empfindung kömmt jedem lebendigen Thiere, nur so ferne es ein einzelnes Thier ist, zu; es fühlet sich selbst, sein Ich, sein eigen Wohl und Weh, und kann daher gegen sich selbst nicht gleichgültig seyn, es muß sich selbst lieben. Aber das Gefühl erstrecket sich nicht außer den Schranken jedes einzelnen Thieres, außer seinem Ich: wir fühlen da nichts mehr, wo unser Ich aufhöret, wir fühlen jeder in sich selbst, und nicht in einem andern Körper. Woher kömmt es denn, daß doch jedes Thier, welches sich durch Begattung vermehret, sich auch seiner Brut und Jungen eben so annimmt, als

sein selbst, und was denen wiederfährt, eben so sehr empfindet, als ob es ihm selbst wiederführe? Es müssen ja, zumal die Mütter, allerdings, so lange sie mit vielen Eyern oder mit den Jungen trächtig sind, große Beschwerde davon haben. Woher kömmt es denn, daß sie sich nicht begnügen, dieser Bürde nur als eines Unflathes los zu werden, ohne sich weiter darum zu bekümmern? Wenn man noch dächte, daß die Thiere, welche lebendige Jungen werfen, eine Liebe zu ihres gleichen und zu ihrem Fleische und Blute, zu einem andern Ich, gewinnen könnten; und daß diese Liebe dadurch wüchse, weil die Jungen den Müttern die Milch, welche sie beschweret, wegsaugen: so läßt sich doch diese Ursache von den Thieren, welche Eyer legen, nicht angeben. Die Eyer haben eine ganz andere Gestalt, als die Aeltern, und sehen nicht einmal einem Thiere, oder einem organischen Körper, ähnlich: also kann die äusserliche Aehnlichkeit mit ihnen selbst, bey der ersten Gestalt, ihre Liebe noch nicht reizen. Dazu sind die Eyer noch nicht sichtbar, wenn schon die Vögel ämsig sind, weiche und geraumige Nester an einem sicheren Orte für sie anzulegen; und wenn die Insecten ein solches Element, oder ein solches Thier und solche Pflanzen suchen, wo die künftige Brut Nahrung finden kann, oder wenn sie ihnen gleichfalls Behältnisse zu bauen, und wohl gar zum Voraus Nahrung in die Behältnisse zu den Eyern zu tragen beflissen sind. Dann aber geht erst bey den Vögeln die rechte Mühe

und Beschwerde an, im unablässigen Brüten. Und wenn die Jungen ausgekommen sind, so bearbeiten sich sowohl die Vögel, als die Werkinsecten geselliger Bienen, Wespen und Ameisen, ungeachtet die Brut nicht von diesen Wärterinnen erzeuget ist, sie eifrigst zu pflegen, zu tragen, zu nähren, und wohl mit eigener Gefahr gegen alle Feinde zu vertheidigen. Was ist doch dieses für ein wunderbarer und allgemeiner Trieb aller Thierarten? und wie kann er aus der natürlichen Liebe jedes Thieres zu sich selbst erkläret werden; zumal, da die äußerliche Empfindung theils nur geringen Reiz dazu giebt, theils davon abschrecken sollte?

§ 41.

Wir haben hier das erste Beyspiel, daß die von äußerlichem Eindrucke entstehende sinnliche Lust oder Unlust nicht zureichet, alle Triebe der Thiere begreiflich zu machen; und wir werden bey den Kunsttrieben derselben noch häufigere Beweise davon sehen. Es muß hierzu nothwendig eine innere Emfindung von einer blindlings determinirten Neigung und eine daraus entstehende angenehme Vorstellung gesetzt werden. Es kann nämlich bey unvernünftigen Thieren keine deutliche Vorstellung von dem Künftigen, von Pflicht und Tugend, oder von der Absicht des Schöpfers auf die Fortpflanzung der Lebendigen, angenommen werden. Demnach ist es eine undeutliche innere Empfindung und Vorstellung eines blinden Be-

mühens ihrer Natur, welche sie reizet und treibt, so zu handeln, ohne daß sie sich des Zweckes, und des Verhältnisses der Mittel zu demselben, deutlich bewußt wären. Das Zeugungsgeschäffte selbst entsteht zwar auch bey den Thieren aus einer inneren Empfindung der Lust, ohne Absicht auf die Fortpflanzung des Geschlechtes: aber der Mechanismus des Körpers hat doch mehr Antheil an dem Kitzel in den Werkzeugen der Zeugung, und an der daraus entstehenden Geilheit, als bey der Liebe und Vorsorge für die Brut und Jungen. Denn da kann ein innerlicher körperlicher Kitzel wohl wenig oder gar kein Licht zum Verständnisse der Sache geben; zumal, da sie mit so weisen und klugen Anstalten ausgeführet wird. Wir sind genöthiget, in der Seele der Thiere selbst, ein zwar blindes, aber determinirtes, Bemühen zur Fortbringung der Brut und Jungen anzunehmen, welches nicht aus einer vorgängigen sinnlichen Empfindung oder Vorstellung entsteht, und also in so ferne noch nicht willkührlich, sondern nothwendig ist; aber daraus eine innere Empfindung und undeutliche Vorstellung dieses Bemühens der Natur erfolget. Nun lehret die Erfahrung, daß alle innere Empfindung der Kräfte, und alle Vorstellung solcher Bemühungen der Natur mit Lust vergesellschaftet ist, und Lust zu den gemäßen Handlungen machet; und daß daher die Handlungen selbst beständig angenehm bleiben, worinnen man dem Reize der Natur folget, seine Kräfte ausübet, oder dem Triebe der Natur Genüge thut.

§ 42.

§ 42.

Daher kann man denn begreife,n wie nun das erste blinde Bemühen der Natur, welches aus einer inneren Nothwendigkeit entstund, durch die angenehme Empfindung desselben, zum willkührlichen Triebe wird, diejenigen Handlungen auszuüben, welche mit dem nothwendigen Bemühen der Natur übereinstimmen. Man kann nun begreifen, wie die Liebe eines jeden Thieres zu sich selbst auch die Liebe zu der Brut und den Jungen in sich schließt, indem jedes Thier dadurch seiner eigenen Natur, Reizung und Begierde Genüge thut. Man kann begreifen, woher ein jedes Thier seine Jungen auf eine gewisse Art versorget, in so ferne solches in einem natürlich determinirten und nothwendigen Bemühen, oder, so man will, in einer natürlichen Kraft, welche an gewisse Regeln gebunden ist, Grund hat. Ich werde unten, bey der Erklärung der Kunsttriebe, diese Art des natürlichen Bemühens mit Beyspielen von dem Menschen selbst erläutern. Wir dürfen uns aber von dem gegenwärtigen Beyspiele nicht weit entfernen: indem die Erfahrung lehret, daß die meisten Menschen nicht sowohl aus vernünftiger Einsicht und Ueberlegung, als aus einem inneren undeutlichen Gefühle des blinden Triebes ihrer Natur, zur herzlichen Liebe und Vorsorge für ihre Kinder gebracht werden. Bey den unvernünftigen Thieren aber war es hauptsächlich nöthig, daß ihre Liebe zu sich selbst, auch mit einer blindlings

determinirten Liebe und Versorgung ihrer Brut und Jungen, eine natürliche Verknüpfung hätte; sonst würde die Fortpflanzung der Geschlechter bey ihnen nicht möglich gewesen seyn. Wenn also lebendige Thiere seyn sollten: so mußten sie Empfindung haben, und vermöge derselben Lust und Neigung bekommen, ihre eigene Erhaltung und ihren Wohlstand zu suchen, das ist, sich selbst zu lieben. Und wenn das Leben der Sterblichen sollte fortgepflanzet werden, und mit einem Alter nicht gleich aufhören: so mußte sich die natürliche Selbstliebe der Thiere auch auf ihre Brut und Jungen erstrecken. Wenn es aber unvernünftige Thiere seyn sollten, die ja ihre und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohl durch eigene Einsicht und Ueberlegung nicht bestimmen konnten: so mußte so wohl ein determinirter mechanischer Bau und mechanischer Trieb im Körper, als ein blinder determinirter Trieb in der Seele, nach jeder Thiere Art des Lebens, ihrer Empfindung, Vorstellung und Willkühr zuvor kommen, daß sie sich und ihr Geschlecht auf die rechte Art lieben und auf solche Weise ihrer Natur gemäß leben könnten.

§ 43.

Aus diesem allgemeinen Grundtriebe lassen sich alle besondere willkührliche Triebe der Thiere herleiten, wenn man die besondern Bestimmungen ihrer Art des Lebens und ihrer Umstände dazu nimmt. Aber ich habe in den besondern Trieben noch einen großen Unterschied bemerket,

welchen ich nicht verständlicher auszudrücken weiß, als wenn ich die eine Art, Affectentriebe, die andere Art, Kunsttriebe, nenne. Denn wir Menschen werden auch zuweilen durch Affecten, das ist, durch eine heftige sinnliche Neigung und Abneigung zu unsern willkührlichen Handlungen getrieben: und wir haben auch unsere Künste, das ist, regelmäßige Fertigkeiten in gewissen Handlungen, die unsere Art des Lebens zu unserer Erhaltung und Wohlfahrt erfordert. Da wir nun in bloßen Affecten nur thierisch handeln, und der Empfindung starker sinnlicher Lust oder Unlust, und der verworrenen Vorstellung des sinnlichen Guten oder Bösen, schlechterdings und ohne Ueberlegung folgen: so haben die Affectentriebe der Thiere eine völlige Aehnlichkeit mit den unsrigen. Allein, bey den Kunstfertigkeiten ist der Unterschied, daß wir sie durch eigene Verstandeskräfte erfinden oder doch lernen, und durch fleißige Uebung erwerben müssen; da hingegen die Thiere solches alles nicht nöthig haben.

§ 44.

Wenn denn die Thiere in ihren Affectentrieben nichts äußern, was sie nicht mit uns gemein hätten: und was sich nicht aus der Erzeugung ihrer Vorstellungs- und willkührlichen Triebe überhaupt verstehen ließe: so brauchen wir uns bey der Erklärung derselben nicht aufzuhalten. Sie haben auch Begierde und Abscheu, Furcht und Hoffnung, Freude und Angst, Liebe und

Haß, Neid und Eifersucht, Zorn und Rache: nur daß eine Thierart zu diesem, eine andere zu jenem Affecte geneigter ist, und daß jeder Affect wiederum, nach Beschaffenheit der Thierart, von verschiedenen Gegenständen kann erreget werden. Ihre stärksten Begierden aber, welche auch allen gemein sind, gehen wohl auf den Fraß und die Brunst. Daß auch in allen diesen, wie bey uns Menschen, die Einbildungskraft, oder die Vorstellung des Vergangenen, ohne ihr Wissen, oft einen großen Einfluß habe, ist schon oben angemerket worden. Die Stoiker[11] wollten zwar bey den Thieren gar keine Affecten erkennen; aber das lief auf eine unnütze Subtilität und Wortklauberey[12] hinaus. Indem sie aber alle willkührliche Handlungen der Thiere, ohne weiteren Unterschied, zu dem allgemeinen Grundtriebe der Selbstliebe zogen: so begiengen sie noch dazu den offenbaren Irrthum, daß sie behaupteten, die sinnliche Lust, oder, wie sie es nannten, die Wollust, wäre keinesweges die Triebfeder, der Gegenstand, oder das Ziel der Begierden der Thiere; sondern

[11] S. LIPSIUM Manud. ad philosophiam Stoicam Manud. III. diss. VII. und SENECAM de ira lib. I. cap. 3.

[12] DIOG. LAERTIUS lib. VII. Sect. 86. (ex mente Zenonis & Stoicorum) ὃ δὲ λέγουσι τινὲς, πρὸς ἡδονὴν γίγνεσθαι τὴν πρώτην ὁρμὴν τοῖς ζώοις, ψεῦδος ἀποφαίνουσιν. ἐπιγέννημα (Cicero III. Fin. c. 9. Sect. 32. *posterum & consequens* interpretatur) γάρ φασιν, εἰ ἄρα ἐστὶν, ἡδονὴν εἶναι, ὅταν αὐτὴν καθ᾽ αὑτὴν ἡ φύσις ἐπιζητήσασα, τὰ ἐναρμόζοντα τῇ συστάσει ἀπολάβῃ.

sondern sie trachteten nach dem Dienlichen, um sein selbst willen, und ehe sie noch eine Lust empfänden; die Lust oder Wollust wäre nur eine zufällige Folge der thierischen Triebe, wenn sie das, was ihrer Natur gemäß wäre, erhielten und genössen. Cicero[13] entdecket uns die heimliche Ursache dieser widersinnigen Meynung. Denn, indem er den Stoikern darinnen beytritt, so füget er hinzu: wenn man sagte, daß die Natur die Wollust zum ersten Gegenstande der Begierden gemacht hätte, so würden viel schändliche Folgen daraus gezogen werden. Sie verfielen also darauf, um dem Epicur, der die Wollust zum höchsten Gute machte, ja nichts einzuräumen.

§ 45.

Die Besorgung von einer übelen Folge dieses Satzes in der Sittenlehre der Menschen, kömmt wohl aus einer Verwirrung; da die Stoi-

[12] CICERO lib. III. de Fin. cap. 5. sect. 16. 17. *Id ita esse, sic probant, quod antequam voluptas aut dolor attigerit, salutaria appetant parvi, aspernenturque contraria: quod non fieret, nisi statum suum diligerent, interitum timerent. Fieri autem non posset, vt appeterent aliquid, nisi sensum haberent sui, eoque se & sua diligerent. In principiis autem naturalibus diligendi sui, plerique Stoici non putant voluptatem esse ponendam. Quibus ego vehementer assentior, ne, si voluptatem natura posuisse in iis rebus videatur, quae primae appetuntur, multa turpia sequantur.*

ker Lust und Wollust, weder in Begriffen noch in Wörtern zu unterscheiden wußten, und alle Lust für sinnliche Lust, ja für falsche und unmäßige sinnliche Lust hielten; welches doch Epicuri Meynung gar nicht gemäß war. Die Lust überhaupt ist etwas natürliches und unschuldiges, das von dem Schöpfer mit dem Genusse der Dinge, und mit denen Handlungen, die der Natur gemäß sind, verknüpft ist; nämlich eine Empfindung der Uebereinstimmung mit unserer Natur, welche uns zum Guten den Weg weisen und antreiben soll. Sie ist entweder eine sinnliche Lust, wenn wir die gegenwärtige Uebereinstimmung des körperlichen Eindruckes mit unserm Nervensystem empfinden; und also nicht ohne Lust gewisse Dinge fühlen, schmecken, riechen, hören und sehen können; oder wenn wir die Uebereinstimmung unserer körperlichen Bewegungen mit unserer Natur und unsern Kräften empfinden; daher mit aller gemäßigten Ausübung der Leibeskräfte, natürlicher Weise, Lust verknüpfet ist. Diese sinnliche Lust haben die Menschen von Natur mit den Thieren gemein; aber sie können sich auf diese Empfindung nicht so sehr verlassen, als die Thiere, welche darinnen allein einen sichern Wegweiser zu ihrem Wohl, und sonst keinen haben. Es giebt aber auch eine dem Menschen vorzügliche eigene Gemüthslust, welche in einer Empfindung der Uebereinstimmung unseres Denkens und Wollens mit den Gemüthskräften und deren Regeln besteht. In so ferne nun der Verstand eine natürliche Gemüthskraft, nämlich ein Bemühen zur Er-

Erkenntniß der Wahrheit ist, und von Natur an solche Regeln gebunden ist, die zur Wahrheit führen: so ist mit allem regelmäßigen Denken; mit aller Einsicht der Wahrheit, eine Gemüthslust verknüpft. In so ferne der Wille ein natürliches Bemühen zur Glückseligkeit ist, und sich von Natur nach solchen Regeln richtet, die uns auf den Weg der Glückseligkeit bringen, das Gute zu lieben, das Böse zu hassen: so ist mit allen Neigungen des Willens, welche mit diesen Regeln übereinstimmen, eine Gemüthslust verknüpfet, so, daß wir nicht allein in der Erfüllung unserer eigenen Pflichten eine süße Beruhigung finden, sondern auch von fremden Beyspielen weiser, tugendhafter und edler Handlungen innigst gerühret werden.

Beyderley Lust geht theils vor den willkührlichen Handlungen vorher, erreget unsere Kräfte zur Wirksamkeit, und weist ihnen den Weg. Denn wie könnte einer etwas willkührlich und gern thun, wozu er keine Lust hat? wie könnte einer etwas als was Gutes begehren, wenn sich ihm das Gute nicht wodurch angenehm machte? Sie begleitet hiernächst die willkührlichen Handlungen, welche zum Begehrten führen, und giebt ihnen das rechte Feuer; indem man darinnen spühret, daß man auf dem Wege zur Vollkommenheit sey, und seiner Natur Genüge thue. Sie folget endlich auf die willkührlichen Bemühungen als eine Belohnung, wenn man das Begehrte erhält und genießt. Sie bleibt auch beständig, und machet also glücklich, wenn sie nur

nicht

nicht zu falschen Begierden und Handlungen wider die Natur gereizet hat.

§. 46.

Hieraus ist klar, daß weder bey Menschen, noch andern Thieren, irgend ein willkührlicher Trieb und eine willkührliche Handlung, ohne diese Triebfeder, ohne den Reiz der vorhergehenden, oder begleitenden Lust, gedacht werden könne. Es könnte nicht einmal der Grundtrieb, die Selbstliebe, und die damit verknüpfte Liebe der Jungen, statt finden, wenn man nicht setzet, daß ein jedes Thier an seinem und seiner Jungen Daseyn, Leben und Wohlstande Lust habe. Es würde auch kein Thier die Mittel seiner Selbstliebe, sein Element und seine Gegend, seine Speise und seinen Gatten, an irgend einem Merkmaale kennen, um das rechte vorzuziehen, das Gegentheil aber davon zu unterscheiden und zu fliehen wissen, wenn ihm die davon empfundene Lust oder Unlust nicht den Weg wiese, und ein Merkmaal gäbe, was gut oder böse sey. Und warum sollten sie denn in ihrer Neigung oder Abneigung bis zum Affecte heftig werden, und bald in diesen bald in jenen Affect ausbrechen, wenn sie nicht von einer stärkeren sinnlichen Lust oder Unlust einer gewissen Art getrieben würden, zur Erlangung eines größeren Guten, und zur Abwendung eines größeren Bösen, desto mehr Kräfte anzuwenden? Oder können wir aus dem Viehe auch stoische Weltweisen machen, die keine Affecten haben, die das, was ihrer

ihrer Natur gemäß ist, bloß um sein selbst willen lieben? So müßten sie eine Vernunft besitzen, die ohne sinnlichen Reiz, aus vollkommener Erkenntniß der Dinge und ihrer selbst, a priori, wüßte und einsähe, was ihrer Natur gemäß sey, und die darinnen allein genugsamen Bewegungsgrund zu ihren Pflichten fände. Das hieße ja in den Thieren mehr Fähigkeit annehmen, als selbst uns Menschen, ja als dem Weisesten unter den Menschen, und an sich selbst, möglich ist.

§ 47.

Es läßt sich also aus der Natur der Thiere selbst erkennen, daß die Sittenlehre der Stoiker übertrieben sey. Und das ließe sich auch leicht auf die übertriebene Heiligkeit derjenigen im Christenthume ziehen, welche es wohl zur Sünde gerechnet, wenn einer an den Speisen Wohlschmack, oder an irgend andern Dingen in der Welt, Lust fände. Solche unnatürliche Strenge macht die Tugend und Frömmigkeit nicht allein lächerlich, sondern auch unmöglich; und auf beyde Weise wird sie unter den Menschen nicht ausgebreitet und beliebt gemacht; sondern die Leute betriegen sich entweder nur selbst mit einer eitelen Einbildung einer übermenschlichen Vollkommenheit; oder wenn sie einsehen, daß es damit nur auf Thorheit hinauslaufe, so verfallen sie auch leicht in die gegenseitige Ausschweifung der sinnlichen Wollust, und machen sich mehr als viehisch.

Wollust ist ein lasterhafter Misbrauch der sinnlichen Lust. Worinnen aber der Misbrauch bestehe,

bestehe, kann ich mit wenigem sagen. Wir haben, vermöge unserer Natur, dreyerley Vollkommenheit und also dreyerley Gutes zu suchen, wenn wir, wie natürlich ist, glücklich und zufrieden seyn, und, wie unsere Pflicht erfordert, uns das von Gott geschenkte Leben angenehm machen wollen: nämlich, die Vollkommenheit des Leibes, des Gemüthes, und des äußerlichen Zustandes. Des Leibes Vollkommenheit besteht in der Gesundheit, Stärke und Geschicklichkeit zu äußerlichen nöthigen Handlungen: Die Vollkommenheit des Gemüthes, in der gründlichen Einsicht nöthiger und nützlicher Wahrheiten, in einem unwandelbaren Vorsatze zur Tugend und Pflicht, und in einer Zufriedenheit mit unseren Schicksalen: die Vollkommenheit des äußerlichen Zustandes aber, in einem zureichenden Besitze und Gebrauche der äußerlichen Dinge, welche Nothdurft, Wohlstand, Bequemlichkeit und Menschenliebe, nach unserer Lebensart, erfordern. Demnach ist alles ein Misbrauch sinnlicher Lust, und folglich eine Wollust, wenn uns die Begierde und der Genuß der sinnlichen Lust an der Vollkommenheit des Leibes, Gemüthes und äuserlichen Zustandes hindert oder schadet.

§ 48.

Was diesen Vollkommenheiten zuwider oder zuträglich sey, das lehret uns Menschen die bloße sinnliche Empfindung und Lust nicht selbst, sondern allein der Gebrauch gesunder Vernunft.

Denn solche Uebereinstimmung kann allein durch deutliche Begriffe und deren Vergleichung mit unserer Natur und unserm Zustande eingesehen werden. Daher ist nun leicht zu erachten, ob wir nicht in eine mehr als viehische Wollust verfallen, und alle menschliche Vollkommenheit verlieren würden, wenn wir uns mit Hindansetzung der vernünftigen Ueberlegung, bloß die sinnlichen Instincte, Triebe und Affecten der Thiere zur allgemeinen Regel stellen wollten, was wir als Menschen zu thun und zu lassen haben. Ich sehe aber nicht, wie das neue Systema des Rechts der Natur, welches der sonst so berühmte und gelehrte Joh. Jac. Schmaus zu Göttingen 1754, auf die natürlichen Triebe der Menschen hat bauen wollen, von einem Rechte zur Wollust und zu allen Lastern, wenigstens gegen sich selbst, zu unterscheiden sey. Denn wenn er sich erkläret, was er durch die natürlichen Triebe der Menschen verstehe, welche er für göttliche Regeln der menschlichen Handlungen ausgiebt: so heißen es (p. 462. seq.) angeborene innere **Fühlungen von Liebe, Haß, Neid, Zorn, Rache, Freude, Betrübniß, Furcht, Hoffnung** u. d. gl. Darinnen kann ich nichts als sinnliche Empfindungen und blinde thierische Regungen der Affecten erkennen. Nun leitet er daraus im ersten Theile (p. 452. 471. 472. 476. seq. 528.) **ein angebohrnes Recht einer Freyheit, eine moralische Befugniß oder Berechtigung** her, sich seines natürlichen Vermögens zu bedienen, d. i. nach seiner Natur, seinem

seinem freyen Willen und Wohlgefallen, zu leben, nach allem Wohlleben und Vergnügen zu streben, und mit einem Worte, nach seinem eigenen Naturelle, Genie und freyen Willkühr, (so jedes Menschen Himmelreich auf Erden genannt zu werden pflegt,) als exlex zu verfahren. Ich führe nichts, als des Verfassers eigene Worte, an; und er trägt kein Bedenken, diese seine moralische Befugniß auf alle Laster und schändliche oder unanständige Handlungen ausdrücklich zu erstrecken, wenn nur eines andern Befugniß nicht dadurch beleidiget wird. Daher sind Geiz, Hochmuth, Wollust, Müßiggang, Vollsaufen; (p. 468.) die Selbstrache, (p. 488. seq. 508. 514. seqq.) die ungewaltsame Schändung, der wilde Beyschlaf, das Hurenleben, der Concubinat, die nahen Ehen, die Vielweiberey oder Vielmännerey, (p. 494.) der Selbstmord (p. 502. seq.) u. s. w. seinem Rechte der Natur nicht zuwider oder ungerecht, ob sie gleich, wie er saget, nach den Grundsätzen einer andern moralischen Disciplin des honesti und decori nicht ehrbar oder anständig, und also verwerflich und zu verabscheuen wären. Der andere Theil dieses Naturrechtes begreift denn die Einschränkung solcher Freyheit, und eine Verbindlichkeit, durch ein sogenanntes Gesetz der Natur, nach innerlicher Empfindung von einem Rechte, einer Gerechtigkeit und Billigkeit, welche man auch ohne Vernunft bey sich spühret, (wiewohl die Vernunft nicht gänzlich ausgeschlossen wird,) indem einer das, was du nicht willst, das dir geschieht,

geschieht, das thu auch einem andern nicht, als eine natürliche Neigung und Gemüthsbilligkeit der Menschen, bey sich empfindet; (p. 452. 504. ff.) oder, wenn er dawider handelt, sich der Rache anderer, als dem strengsten Richter und der härtesten Strafe, unterwerfen muß.

§ 49.

So geben denn, nach diesen Grundsätzen, die bloßen Triebe sinnlicher Affecten, ohne die Vernunft zu fragen, oder in dem Stücke irgend ein Gesetz zu haben, freye moralische Befugniß und Berechtigung, alle Laster nach Herzenslust und nach seinem Naturelle zu begehen, wenn sie nur niemand anders beleidigen. Folglich sind wenigstens die Pflichten gegen uns selbst, und die ganze Sittenlehre, ohne Verbindlichkeit und ohne Regel der Vernunft. Woher entstehen denn die Vorschriften der andern moralischen Disciplinen vom Ehrbaren und Anständigen, wenn Menschen eine freye moralische Befugniß haben, das Gegentheil zu thun? und was helfen sie ohne Verbindlichkeit, wenn uns die Natur selbst berechtiget, dawider zu handeln? Das hebt sich einander selbst auf. Alle Handlungen haben eine natürliche Verbindlichkeit, und gehören zum Rechte oder Gesetze der Natur, welche an sich so beschaffen sind, daß sie mit unserer Natur übereinstimmen, und deren Gegentheil nicht anders kann, als unserer Natur widerstreiten. Denn dadurch werden die übereinstimmenden Handlungen mit der Natur so verbunden, daß, wenn wir unserer Natur gemäß leben, und uns nicht

selbst entgegen seyn wollen, wir auch die Handlungen thun, und die gegenseitigen lassen müssen. Demnach leget uns die Natur, zuerst und hauptsächlich, die Verbindlichkeit der Pflichten gegen uns selbst auf: wir können unmöglich eine natürliche Befugniß oder Berechtigung haben, wider unsere eigene Natur zu handeln: und wer sein selbst nicht schonete, der würde noch viel weniger anderer Menschen schonen. Hat denn nun der Mensch, vermöge seiner Natur, in allen seinen freyen Handlungen eine gewisse moralische Verbindlichkeit und Pflicht: so muß man auch erkennen, daß er einer andern Natur sey, als die Thiere. Denn diese sind keines Gesetzes, und keiner Einsicht einer sittlichen Vollkommenheit fähig, weil sie bloß undeutliche Vorstellungen und sinnliche Triebe, nicht aber Vernunft und Freyheit haben. So ist denn die Vernunft, und deren Gebrauch in unsern freyen Handlungen, allein dasjenige, was uns einsehen läßt, ob unsere freyen Handlungen mit unserer Natur übereinstimmen oder nicht; was uns also die moralische Verbindlichkeit derselben und die Richtschnur unsers ganzen Lebens entdecket, was uns eines Gesetzes fähig, mit einem Worte, was uns zu Menschen macht.

§ 50.

Die Empfindungen, Triebe und Affecten, welche wir mit den Thieren gemein haben, sind uns das, was die Winde einem Schiffer sind; ohne welche er zwar nicht segeln könnte, aber denen

er das Ruder nicht überlassen, sondern sie durch Einziehung der Segel mäßigen, und durch seine Steuerkunst zu seinem vorgesetzten Laufe anwenden muß, wo er nicht scheitern und zu Grunde gehen will. Wenn einer mit Schmaußen sagen wollte, die natürlichen Fühlungen und Triebe kommen von Gott, und geben uns also eine göttliche Regel unserer Handlungen: so kömmt mir das nicht anders vor, als wenn der Schiffer sagte, der Wind und das Wetter ist Gottes Wind und Wetter; also geben mir die eine göttliche Regel meiner Fahrt. Er ist ja aber nicht eine bloße Waare, ein bloßer Ballast seines Schiffes, die sich mit dem Schiffe nur hinschleppen läßt. Wofür ist er denn Schiffer? wofür hat er eine Steuerkunst? eine Kunst, die gewissermaßen noch göttlicher ist, als die körperlichen Naturkräfte, damit er das ganze Schiff, und selbst Wind und Wetter, nach seinen Absichten lenken kann? wofür hat er sich eine gewisse ihm nützliche Fahrt vorgesetzt? Giebt ihm der Wind eine moralische Befugniß und Berechtigung, daß er sich seiner Steuerkunst entäußert, und sich freywillig dem Winde und Wellen zu seinem und anderer Schaden überläßt? Man sieht leicht, daß hierinnen eine vollkommene Analogie mit unserer Frage liege: und man kann sich hieraus leicht vorstellen, wie es mit unsern Pflichten gegen andere aussehen würde, wenn wir uns einmal dem ungestümen Triebe der Affecten überlassen hätten. Wir wären ja denn nicht in unserer eigenen Macht, daß wir unsere Affecten um

anderer willen bändigen könnten oder wollten. Die Empfindung einer Billigkeit und Menschenliebe, die Furcht vor anderer ihrer Rache, gäbe eben so wenig Eindruck, als bey einem Schiffer, der ein Säufer ist, die Vorstellung vermag, daß er fremdes Gut und Schiff in den Grund segeln, und zur Verantwortung kommen werde. Soll die bloße Fühlung der Liebe gegen andere Menschen, die Fühlung unserer blinden Affectenliebe gegen uns selbst dämpfen: so giebt jene ein allzuleichtes Gegengewicht. Die Geilheit, die Völlerey, der Geiz, der Hochmuth, der Zorn und Neid, die Bosheit und Rache, schonen nichts, und fürchten sich vor nichts, sollten sie auch Hinterlist mit zu Hülfe nehmen. Daß aber die unvernünftigen Thiere keine andere Regel haben und bedürfen, als ihre blinden sinnlichen Triebe, kömmt eines Theils daher, weil sie zu keiner anders, als einer sinnlichen Glückseligkeit, fähig und bestimmt sind: zweytens, weil ihre Sinne, in der Absicht, schärfer und untrüglicher sind, als die unserigen: drittens, weil ihre angeborenen Kunsttriebe dasjenige ersetzen, was ihnen an Vernunft mangelt, und was durch ihre bloße Affecten nicht würde ausgerichtet seyn.



4 Cap.



4 Capitel.

Von den Kunsttrieben der Thiere.

§ 51.

Es ist wahr: die Thiere haben in dem Sinnlichen vieles vor uns Menschen voraus, daß sie des Lichtes der höheren Gemüthskräfte zur Erkenntniß des Dienlichen, nach ihrer Art des Lebens, leichter entbehren können. Sie haben weit schärfere Sinne, als wir. Welcher Mensch kann sich rühmen, so weit in der Ferne alles zu erkennen, als die Raubvögel? oder so genau in Dunkeln alles zu unterscheiden, als Eulen und Katzen? Welcher Mensch hat solche zarte Empfindung des Geruchs, als der Hund, oder andere Thiere, die nach dem Luder gehen? Dieser und anderer Sinnen Schärfe machet, daß sie ihre Speise von weitem erblicken, oder, wenn sie nicht abzusehen ist, durch den Geruch aufspühren, oder, wenn sie sich in der Finsterniß verstecket, unterscheiden. Die Schärfe des Gehöres und Gefühles, vielleicht auch anderer Sinne, warnet sie bey Zeiten vor dem, was ihnen schaden kann. Ja, man kann hauptsächlich aus der Schärfe des Geruches verstehen, wie die Thiere, bey der Paarung, ihre Art und das andere Geschlecht unterscheiden können. Denn so bewundernswürdig als auch dieses bey den Schmetterlingen ist, deren es

so viele tausend, zum Theile ganz ähnliche Arten, giebt: so ist ihnen doch der Geruch allein ein zureichendes Merkmaal, welcher Schmetterling ihrer Art sey; wovon der nunmehr verewigte Rösel eine unläugbare Beobachtung anführet. Bey andern Thieren kann auch vielleicht die Gestalt und der Laut, dem Gesichte und Gehöre, eine unterscheidende Empfindung verursachen. Wenn man sich nun vorstellet, daß mit solchen scharfen Empfindungen zugleich ein Reiz verknüpft ist, welcher nicht triegt: so haben die Thiere, in so ferne, in ihren bloßen äußerlichen Sinnen, einen sicheren Wegweiser zu ihrer und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt. Denn zu ihrer sinnlichen Art und Glückseligkeit des Lebens haben sie hauptsächlich, unter den äußerlichen Dingen, nöthig, ihre rechte Speise, und ihren rechten Gatten, zu kennen und zu finden; und sich vor dem Schädlichen zu hüten. Nun lehret die Erfahrung, insonderheit in der Wahl der Speisen und des Gatten, daß sich ein Thier darinnen nicht triegt. Der angenehme Geruch von Speisen winket dem Geschmacke, sie zu kosten, und sie finden dieselbe auch auf der Zunge eben so angenehm, als sie dem Geruche waren. Wiederum stimmet der Geschmack in der Wahl und dem Maaße der Speisen mit den Verdauungskräften des Magens, mit der Stärkung des ganzen Körpers, und mit der Erhaltung des Lebens überein. Da sich auch kein Thier, in der Freyheit, mit fremden Arten vermischet: so ist das ein offenbarer Beweis, daß

ihre

ihre Sinne sie nicht zum Irrthume oder falschen Reize verführen. Der Mensch hingegen kann fast keinem einzigen Sinne und dessen Reize, weder in der Art noch Maaße trauen, wo er nicht Erfahrung und Vernunft zu Hülfe nimmt. Tausend Dinge haben ein schönes Ansehen, die nicht gut riechen; tausend Dinge riechen ihm gut, die nicht gut schmecken; tausend andere schmecken gut, die ihm nicht dienen; manche sind dem Gefühle auch fürs erste angenehm und reizend, und doch in der Folge höchst schädlich. Bey allen Sinnen aber würde man in dem Genusse der Dinge das Maaß überschreiten, wenn man demselben so lange nachhängen wollte, als die Empfindung angenehm ist. Jener scherzhafte Säufer sagte also auf seinem Siechbette nicht unrecht: wenn er aus der Krankheit wieder aufkommen sollte, so wollte er auch künftig recht leben als ein Beest, oder Vieh. Denn das trinkt nicht zu viel.

§ 52.

Bey allen diesen Vorzügen der äußerlichen Sinne, welche den Thieren ihren Weg zur sinnlichen Glückseligkeit leicht machen, würden sie doch den Zweck ihrer Natur lange nicht erfüllen können, wenn sie nicht, außer dem allgemeinen Grundtriebe der Selbstliebe, und außer den besondern Affectentrieben, welche beyderseits durch äußere Empfindungen zur Wirksamkeit gereizet werden, annoch natürliche Kunsttriebe besäßen. Denn es ist ja ein anderes, an dem sinnlichen Reize er-

kennen, daß etwas gut sey, und also darnach Verlangen tragen; ein anderes, die Mittel und die Art wissen, wie man dazu gelangen könne, und selbige mit Fertigkeit ins Werk setzen. Es ist ein anderes, das Böse an der empfundenen Unlust merken und verabscheuen, ein anderes aber die Geschicklichkeit haben, das Böse zu vermeiden und abzukehren. Zwischen beyden ist eine große Kluft befestigt; und eine allgemeine gute Neigung zu sich selbst und seinem Geschlechte, wenn sie gleich in einen heftigen Affect ausbräche, würde doch den Thieren nichts helfen, wofern sie nicht mit einer besondern Geschicklichkeit versehen wären, die besten und kürzesten Mittel zu ihrem Zwecke zu wählen, und sie mit gnugsamer Fertigkeit anzuwenden. Zudem, so ist die Art des Lebens, in so verschiedenen Thieren, ganz verschieden; ein jedes erfordert sein gewisses Element, Gegend, und Ort des Aufenthaltes, seine eigenthümliche Weise, ein Nest, Wohnung, oder Bau zu machen, seine besondere Art der Bewegung, seine bestimmte Art, die Speise zu erhalten, zu bereiten, zu bewahren, seine Lebensveränderungen zu überstehen, sich zu paaren, und die Jungen aufzubringen, seine Feinde abzuhalten. Daher ist leicht zu gedenken, daß diese fertige Geschicklichkeit, in der Anwendung der dienlichsten Mittel, so verschieden seyn müsse, als nur Thierarten sind, die eine verschiedene Lebensart haben.

§ 53.

§ 53.

Wir Menschen haben von der Nothwendigkeit verschiedener besondern Geschicklichkelten, zu den Bedürfnissen unserer Art des Lebens, die stärkste Ueberführung. Man stelle sich einen Menschen vor, der bey seiner Seelen- und Leibesbeschaffenheit, von Natur, nichts mit sich brächte, als die allgemeine Selbstliebe und Affecten. Da wird er gleich, sobald er auf die Welt gesetzt ist, die Unlust von Hitze, Kälte oder Nässe, und folglich die Bedürfniß eines Schutzes wider dieses Ungemach, empfinden. Aber, wenn er seine Fähigkeit zu Gegenmitteln brauchen wollte, so dürfte ihm vielleicht nichts nähers einfallen, als daß er sich in eine Höhle verkröche. Weil er aber bald, bey der gewählten Einsperrung, Hunger und Kummer litte, so würde er freylich zuvörderst die Nothwendigkeit einer Decke spühren, damit er sich ohne Gefahr und Schmerzen in die freye Luft wagen, und seine Nahrung suchen könne. Aber würde ihn das bloße Verlangen einer Decke zum Weber oder Schneider machen? Nein, das würde lange währen, ehe er die Künste erfände, und zur fertigen Ausübung brächte. Gesetzt, er gedächte dann viel eher, den haarichten wilden Thieren ihren rauchen Balg abzuborgen, und sich darein zu hüllen, oder sich wohl gar von ihrem Fleische zu sättigen: so würde ihm doch die List, womit man die Thiere berücken, oder die Waffen, womit man sie erlegen, und sich gegen sie wehren kann, unbekannt seyn: er wäre deswegen

nicht gleich ein Jäger, oder Vogelsteller, oder Fischer; nicht gleich ein Netzstricker oder Eisenschmidt.

§ 54.

Wie machet es aber die Motte, welche auch aus ihrem Eye nackt in die Welt tritt? Sie fühlet nicht allein die Ungemächlichkeit ihrer Blöße von außen, sondern sie empfindet auch innerlich bey sich ein kunstfertiges Bemühen, sich ein Kleid zu weben, und solches nachmals, wenn es zu enge werden will, oben und unten aufzutrennen, und an beyden Orten ein Stück einzuflicken. Ihre Mutter aber hat schon die Geschicklichkeit gehabt, das Ey dahin zu schieben, wo sie Stoff zur Kleidung, und Futter zu ihrer Nahrung, zugleich finden konnte. Sie bedient sich also dessen auch zu dem ersten Gebrauche auf die künstlichste Weise, ohne es gelernet, oder lange darauf gedacht zu haben. Wie machet es der Eremite, oder Krebs mit nacktem Hinterleibe, daß er den bedecke? Die Weberey ist ihm nicht mitgegeben, und so versuchet er sie auch nicht zu gebrauchen. Er suchet sich aber zugleich eine leere Schneckenschale, nach seiner Größe und Gestalt, aus, womit er seine bloßen Theile schützen, und wo er wohnen könne, und wandert hernach, bey seinem Wachsthume, immer von kleineren Schalen in größere. Wie macht es die Spinne, und der Ameislöwe, daß sie Lebensunterhalt bekommen? Beyde können sich nicht anders, als von fliegenden und kriechenden Insecten, nähren; und dennoch

noch sind sie viel langsamer in ihrer Bewegung, als die gesuchte Beute. Aber jene fühlte schon in sich das Vermögen, und den Trieb zur Netzstrickerkunst, ehe sie noch jemals eine Mücke, Fliege oder Biene gesehen und gekostet hat; und nun, da sie in ihr Netz gerathen, weiß sie dieselbe bald fest zu machen und auszusaugen, oder so sie etwa schon gesättiget ist, ganz zu umwickeln, und, gleichsam in einem Todenhemde eingehüllet, bis zum künftigen Hunger aufzuhängen. Der Ameisenlöwe hingegen, welcher sich kaum selbst im dürren Sande fortschieben kann, minirt in demselben rücklings einen hohlen Trichter, um die etwa dahin kommenden und hinunter sinkenden Ameisen, und anderes dergleichen Gewürme, darinnen zu erwarten, oder mit einem ausgeschaufelten Sandregen zu beschütten und zu sich herunter zu bringen. In diesen, uud tausend andern dergleichen willkührlichen Handlungen der Thiere liegt nicht bloß ein unbestimmtes Bemühen zur Erlangung der Bedürfnisse, und zur Selbsterhaltung, sondern eine besondere Geschicklichkeit in Anwendung der dienlichsten Mittel zu dem Verlangten: und ohne solche Geschicklichkeit würden die Thiere, mit aller ihrer natürlichen Selbstliebe, und mit den heftigsten Affecten, ihre und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt nicht bewirken können.

§ 55.

Lasset uns nur das Betreiben obgedachter kleinen Thierlein etwas genauer betrachten. Da bemerken

merken wir, 1) daß sie sich damit beschäfftigen, so bald sie auf die Welt kommen, wenn sie noch aus keiner Erfahrung wissen, was in der Welt sey, oder was jedes Ding für innere Beschaffenheit und Verhältniß zu ihren Nothwendigkeiten habe. Die Spinne, der Ameislöwe, haben die ihnen von der Natur zur Speise bestimmten Insecten noch nimmer gesehen, viel weniger gekostet, wenn sie schon bemühet sind, Netze und Gruben zu machen. Die Motte hat keine Erfahrung davon, daß man sich mit Gewande kleiden könne, noch solches von ihren Aeltern und andern Motten gelernet; und ist doch alsofort bemühet, diese ihre Speise auch zum Kleide zu machen. Zu dem, so handeln auch alle einzelne Spinnen, Ameislöwen, Motten, und überhaupt alle Thiere einer Art, in ihren Trieben, auf eine einförmige Weise. Was nun Thiere, ohne und vor aller Erfahrung, gleich nach ihrer Geburt, auf einerley Weise, zu thun bemühet sind, das müssen wir für ihre natürliche und angeborene Triebe erkennen, dabey nicht einmal Absicht oder Ueberlegung und Erfindung Platz hat. 2) Die erwähnten Handlungen selbst sind dennoch so beschaffen, daß sie die allerbequemesten Mittel in sich halten, welche zu der Absicht der Selbsterhaltung von dem schärfsten Verstande hätten können erfunden werden. Was war mehr in der Motte Gewalt, als die volle Nahrung von dem Gewande, worinnen sie das Licht erblicket; wenn sie nur aus dem Ueberflusse dessen, was in den Leib gieng, auch eine Hülle um den Leib zu weben

wüßte?

wüßte? Wie könnte eine Spinne von so langsamer Bewegung die fliegenden Thierlein glücklicher erhaschen, als wenn sie den zähen Saft ihres Leibes in der Luft netzförmig ausbreitete? Wie vermochte ein lahmer und im Sande vergrabener Ameislöwe, seinen Raub füglicher zu sich zu nöthigen, als wenn er den losen Sand nach seinem tieferen Sitze abschüßig machte, und die schon im Gleiten seyenden Thierlein noch dazu mit einem Sandregen beschüttete? 3) Eben diese Handlungen haben daher, nach diesem Verhältnisse der Mittel zum Zwecke und der Art sie anzuwenden, ihre festgegründeten Regeln, wornach sie sich richten; und sind also regelmäßig; ungeachtet unzählbare Möglichkeiten wären, davon abzuweichen. Das Gehäuse der Motte mußte von der Wolle, worinnen sie wohnet, und von ihrem klebrichten Safte zusammen gesponnen werden. Denn wenn sie anderwärts dazu Materie suchen wollte, so würde sie hundertmal eher umkommen. Es mußte vorn und hinten eine engere Oeffnung, zur Nahrung und zum Auswurfe, haben, in der Mitte aber weiter seyn, damit es durch ein oben und unten, in die gemachte Spalte, eingeschaltetes Stücklein, dem gewachsenen Körper noch gerecht bliebe, und nicht nöthig wäre, ein ganz neues Gehäuse zu machen. Das Gespinnst der Spinne hat seine festgegründete Regel, und gleichsam ein Modell, von Strahlen aus einem Mittelpuncte, und concentrischen paralellen Vielecken,

davon

davon das Gewebe mit dickeren Fäden an die umstehenden festen Körper perpendiculär angeheftet ist. Keine andere, an sich mögliche Figur, noch ein unordentliches Gewirr von Fäden hat hier Statt. Die Grube des Ameislöwen mußte eine Grube und mußte im Sande seyn; sonst würde sie ihm den Raub nicht zuführen: und er mußte sie nach dem Baue seines Leibes, durch rückgängiges Miniren in einer Schneckenlinie und durch das Schaufeln seiner Kneipzange, aushöhlen; sonst könnte er nicht damit zum Stande kommen, oder sie könnte ihm nichts helfen. 4) Dieselben Handlungen erweisen sich bey diesen Thierlein, vom Anfange ihres Lebens, als eine Fertigkeit, die ohne langsame und mißliche Versuche, ohne vorgängige Irrungen und Brudeleyen, mit dem ersten male, Meisterstücke ablegt. Da also die Fertigkeit von ihnen selbst nicht erworben, sondern ihnen natürlich und angeboren ist: so besitzen die Thiere natürliche oder angeborene Fertigkeiten.

§ 56.

Eine regelmäßige Fertigkeit in willkührlichen Handlungen, die zu einem gewissen Zwecke führen, und doch vielfältige Abweichungen leiden, nennet man Kunst. Da nun die Thiere, von Natur, in ihren willkührlichen Handlungen solche regelmäßige Fertigkeiten zu ihrer und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt besitzen, wo an sich vielfältige Abweichungen möglich wären: so besitzen

tzen sie von Natur gewisse angeborene **Künste.** Und da jedes Thier ein natürliches Bemühen, d. i. einen Trieb hat, seine angeborenen Künste zu seinen Bedürfnissen auszuüben: so haben die Thiere, jedes nach seiner Art, gewisse natürliche **Kunsttriebe**, welche sie geschickt machen, die besondern Mittel zu ihrer und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt, mit einer regelmäßigen Fertigkeit anzuwenden.

Weil wir Menschen mehrentheils lauter erworbene Fertigkeiten und Künste haben: so schiebt man gemeiniglich in den wesentlichen Begriff der Fertigkeiten und Künste mit hinein, daß sie Geschicklichkeiten sind, die wir uns durch fleißige Uebung erworben haben. Allein die Ursache eines Dinges, und die Art seines Entstehens, thut eigentlich nichts zu seinem wesentlichen Begriffe. Die Pflanzen und thierischen Körper sind darum doch eben sowohl Maschinen, als die Uhren, ob sie gleich nicht durch Menschenhände gemacht, sondern von Natur entstanden sind. Die Bewegung der Körper in der Natur ist eben sowohl eine Bewegung, als diejenige, welche der Mensch in seinen Gliedmaßen und in andern Körpern verursachet. Wenn also auch die Menschen, für sich, gar keine andere, als erworbene Kunstfertigkeiten hätten: folgete daraus, daß den Thieren keine angeboren seyn könnten? ich glaube, eben so wenig, als daher, daß wir Menschen nackt auf die Welt kommen, und uns alle Kleidung durch unsere Mühe bereiten müssen, folget, daß auch den

Thieren kein Haar, Wolle, Federn, oder Panzer angeboren seyn könne. Ich werde aber drunten zeigen, daß auch der Mensch selbst einige, obwohl wenigere, angeborene Kunstfertigkeiten besitze; und von deren Möglichkeit a priori einen Begriff zu geben suchen; so daß wir auch die menschlichen Kunstfertigkeiten in angeborene und erworbene zu theilen haben. Hier nehme ich es als etwas nach der Erfahrung verknüpftes an, davon man in so ferne nicht mehr in Zweifel ziehen kann, ob es möglich sey.

§ 57.

Der Begriff von Kunsttrieben enthält demnach nichts, was bloß willkührlich in Gedanken zusammen gesetzt wäre, und auf solche Weise triegen könnte. Wir mögen es Instincte, Triebe, Künste, Kunstähnliches oder Kunsttriebe nennen, oder alle diese Wörter weglassen: so zeiget die Erfahrung offenbar, daß Thiere einer Art gewisse ähnliche Handlungen zu verrichten bemühet sind, welche die dienlichsten Mittel zu ihrer und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt enthalten; und daß sie in diesen Handlungen gleich das erste mal, wenn sie verrichtet werden, d. i. zum Theil, gleich nach der Geburt, eine regelmäßige Fertigkeit beweisen. Wenn nun mit einem Worte etwas angedeutet wird, welches nach klarer Erfahrung wirklich ist: so kann man ja wohl nicht mit Wahrheit sagen, daß solches ein nichts-bedeutendes Wort, oder ein leerer Ton sey. Nun giebt

die

die Erklärung der natürlichen Kunsttriebe, daß durch dieses Wort nichts anders vorgestellet werde, als was sich nach klarer Erfahrung bey den Thieren wirklich befindet. Also sind natürliche Kunsttriebe der Thiere, an sich, kein nichts bedeutendes Wort oder leerer Ton; wie einige gemeynet haben.[14]

§ 58.

[14] Es geht dem Worte Trieb oder Instinct fast nicht anders, als es dem Worte **Natur** ergangen ist, welches vormals viele gleichfalls zu einem leeren Tone machen wollten; da es doch an sich, der Erfahrung gemäß, deutlich erkläret werden kann. Aber alle Wörter, und deren Erklärungen, fassen nicht zugleich eine Ursache, oder das Entstehen und die Art der Möglichkeit in sich. Darum sind es aber nicht gleich leere Töne, die an sich selbst gar nichts bedeuteten; sondern sie werden es nur zufällig, durch den Misbrauch, wenn einer damit eine Ursache anzudeuten vermeynet. Dieses scheinen viele mit einander zu verwirren, welche die angebornen Triebe oder Kunsttriebe schlechterdings für nichts bedeutende Wörter verrufen. So saget ein Ungenannter im Hamb. Magazin V. B. p. 166. der angeborne Trieb gehöret unter das, ich weis nicht was; es ist ein unverständlich Wort, wobey sich nichts gedenken läßt. Mr. Guer in seiner Histoire critique de l'ame des bêtes, Amst. 1749. 8. T. II. p. 189. sq. saget: *l'Instinct est un espèce d'enfant trouvé: c'est un sentiment purement populaire: c'est le sentiment des ignorans, des gens qui n'ont aucune teinture, aucun principe de Philosophie* — p. 193. *De-là un Raisonneur conclut hardiment, que dans les bêtes, comme dans les hommes, l'Instinct est une chimére; que c'est un principe obscur, inconnu, inintelligible, un être de raison, un mot*

§ 58.

Allein es ist ein anders, fragen, was die durch ein Wort gemeynte Sache seyn solle, und ob eine solche Sache wirklich oder möglich sey; ein anders aber, fragen, wie und auf was Weise sie möglich sey, zugehe, entstehe oder erzeuget werde. Die beyden ersten Fragen sind durch die Erklärung der natürlichen Kunsttriebe der Thiere, und durch die damit verglichene Erfahrung, deutlich und gründlich beantwortet. Aber die letzte Frage, auf was Art die Kunsttriebe bey den Thieren möglich sind, wird dadurch nicht beantwortet. Kurz, es ist bisher ein ausführlicher Begriff, oder eine Erklärung des Wortes, und der Sache an sich, gegeben, aber keine Erklärung

vuide de sens, qui n'a pas plus de realité qu'un bâton sans deux bouts, ou une montagne sans vallée. Dieses zeiget offenbarlich die Verwirrung zwoer verschiedener Fragen. Die eine: ob ein Wort, und dessen Erklärung, ein Etwas, das wirklich oder möglich ist, oder ein bloßes Nichts, etwas, das widersprechend ist und sich nicht gedenken läßt, vorstelle. Die andere: ob in dem Worte und dessen Erklärung auch das Entstehen und die Art der Möglichkeit angezeiget werde. Diese Herren schließen so: weil das Wort Trieb oder Instinct die Art der Möglichkeit des thierischen Bemühens nicht anzeiget, so ist es an sich ein nichtsbedeutend unverständlich Wort, das nichts reelles vorstellet. Nach diesem Schlusse, müssen wir Regen, Blitz, Schnee, Hagel, Erdbeben, Schwere, und ich weis nicht was alles mehr, für leere nichts bedeutende Wörter halten: weil sie die Art der Möglichkeit nicht zu verstehen geben.

rung des Entstehens, keine definitio genetica. Wer aber ein Wort, welches eine deutlich erklärte wirkliche Sache, jedoch nur an sich, vorstellet, zur Erklärung ihres Entstehens misbrauchen wollte, der würde nunmehr ein nichts bedeutendes Wort oder einen leeren Ton daraus machen. Die Frage ist, wie es doch möglich sey oder zugehe, daß die Thiere mit solcher meisterlichen Kunstfertigkeit zu ihrem und ihres Geschlechtes wahren Besten handeln können? Würde einer diese Frage beantworten, wenn er spräche: Das lehret sie die Natur, das brächte ihr Naturtrieb so mit sich? Nein; das hieße eben dasjenige, was in der Frage als eine Wirkung angesehen wird, mit andern Worten zur wirkenden Ursache machen wollen, und also mit bloßen Worten spielen. Wie geht es zu, daß die Spinne, so bald sie aus dem Eye gekrochen ist, ein so künstlich Netz aus dem überflüßigen Safte ihres Hintern zu weben weis und bemühet ist? Du antwortest, weil sie einen natürlichen Kunsttrieb zum Spinnen hat. Ja, ja, das ist ein Ausdruck, welcher bloß die Sache andeutet: aber, die Frage ist, wie das möglich sey? Diese Art der Möglichkeit ist in der Bedeutung des Wortes nicht enthalten; folglich ist es in so ferne ein leerer Ton, als es für eine Ursache ausgegeben wird; ob es gleich an sich eine wirkliche Sache, oder etwas reelles andeutet.

§. 59.

Man wird also die beyden Dinge nicht mit einander verwirren: ich drücke durch die Benennung der Kunsttriebe die Sache selbst, welche allen nach der Erfahrung vor Augen ist, nicht aber ihre Ursache, oder die Art ihrer Möglichkeit, aus. Es wird aber noch nicht Zeit seyn, von dem letztern zu sprechen. Man muß erst die Sache selbst, nach ihrer wirklichen Beschaffenheit, völliger kennen lernen, ehe man fragen kann; wie geht nun das alles, was wirklich bey den Thieren beobachtet wird, zu? oder, leidet es gar die Sache, daß davon eine weitere Ursache in der Natur der Thiere gesucht werde? oder, leiden es die Schranken menschlicher Einsicht, in die Tiefe dieses Geheimnisses der Natur hinein zu schauen?

Man wird mir also erlauben, daß ich zuvörderst die verschiedenen Arten des Lebens der Thiere, und die damit verknüpften besondern Bedürfnisse, zum Grunde aller Kunsttriebe lege; daß ich sie, nach diesem Grunde classenweise, in ein ordentliches und vollständiges Geschlechtregister bringe; und die von mir bemerkten Eigenschaften dieser Kunsttriebe vorstellig mache. Dann wird ein jeder daraus urtheilen können, wie weit die bisher darüber gemachten Erklärungen und Hypothesen mit der Erfahrung übereintreffen.

5 Capitel.

Verschiedenheit der Lebensarten der Thiere.

§ 60.

Es ist schon bemerket worden, daß der allgemeine willkührliche Grundtrieb aller Thiere auf ihre und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt gerichtet sey; daß die daraus fließenden Affecten diesem allgemeinen Triebe nichts weiter, als die Heftigkeit der Neigung und Abneigung, hinzuzufügen; daß aber dieses ihren Zweck noch nicht zur Wirklichkeit bringen würde, wenn sie nicht zugleich natürliche Kunsttriebe besäßen, darinnen eine fertige Anwendung der geschicktesten Mittel zu ihrem Zwecke enthalten ist.

Wenn ich nun die mancherley besondern Kunsttriebe der Thiere, nach ihren verschiedenen Arten, ordentlich vorstellen soll: so bleibt zwar der allgemeine Zweck bey allen zum Grunde; und einige Mittel dazu können auch als allgemeine angesehen werden: aber die Verschiedenheit der Arten des Lebens erzeuget theils verschiedene besondere, theils mehrere Bedürfnisse; und daher entsteht die Nothwendigkeit verschiedener oder mehrerer Kunsttriebe, welche die Mittel zu den besondern Bedürfnissen jeder Art des Lebens geschickt anzuwenden bemühet sind.

§ 61.

Der Grundzweck aller Thiere giebt also schon diesen Unterschied: Alle Kunsttriebe aller Thiere zielen 1) entweder auf das Wohl und die Erhaltung eines jeden Thieres nach seiner Lebensart; oder 2) auf die Wohlfahrt und Erhaltung des Geschlechtes oder der Nachkommen.

I. Was nun die allgemeinen Mittel betrifft: so erfordert die Wohlfahrt und Erhaltung eines jeden Thieres 1. die Erlangung von zweyerley Guten: 1) einer dienlichen und bequemen Luft in dem natürlichen Elemente; und 2) eine gesunde zureichende Nahrung. 2. Die Abwendung des äusseren und inneren Ungemaches, 1) von leblosen Dingen, 2) von andern Thieren, oder 3) von Verletzung und Krankheiten.

II. Die Wohlfahrt und Erhaltung des Geschlechtes erfordert 1. abseiten der Aeltern 1) eine Paarung, und 2) eine Vorsorge oder Pflege bey der Brut und bey den Jungen. 2. Abseiten der Jungen selbst; daß sie sich 1) entweder allein zu helfen wissen; oder aber, 2) daß sie die Nahrung und Pflege von den Aeltern annehmen.

Zu allen diesen ist III. ein Mittel aller Mittel, nämlich die willkührliche Bewegung 1) sowohl des ganzen Leibes von einem Orte zum andern, nach jedes Elemente und körperlichen Beschaffenheit, als auch 2) der besondern Gliedmaßen, zu den Bedürfnissen jeder Lebensart nöthig.

Die besondern Mittel beziehen sich auf die Verschiedenheit der Bedürfnisse, nach jedes Thieres verschiedenen Art des Lebens.

Die Arten des thierischen Lebens bekommen ihren inneren Unterschied von der verschiedenen Leibes- und Seelenbeschaffenheit. Jedoch, weil sie mit der Welt in der genauesten Verbindung stehen, so haben sie auch einen äußeren Unterschied, nach dem Elemente, nach der Nahrung, nach den widrigen Zufällen, und nach der Fortpflanzung. Daher entstehen denn auch besondere Bedürfnisse, und eine Nothwendigkeit besonderer Kunsttriebe, diesen Bedürfnissen abzuhelfen.

§ 62.

Die Elemente, worinnen Thiere leben und sich bewegen können, sind Luft, Wasser, Erde und der Luftkreis. Jedes hat wiederum seine mancherley Verschiedenheit. Die Luft ist allen Thieren in allen übrigen gröbern Elementen das Nöthigste: weil sie die körperliche Maschine im Ganze erhält, und so zu reden, das Lebensfeuer beständig anfachet, daß es nicht verlösche: daher auch kein Thier ist, welches nicht seine Luftgefäße hätte. Aber eines Theils sind die Luftgefäße selbst nach den gröbern Elementen sehr verschieden; nämlich Lungen bey den vierfüßigen Thieren und Vögeln, Kiefen bey den mehresten Fischen, oder andere offene Röhren bey den Raupen und allerley Insecten; daher auch das Schöpfen der Luft, nach jedes körperlichen Baue und Elemente, auf

verschiedene Weise geschehen muß. Andern Theils aber ist die Luft von allerhand Dicke und Schwere, Elasticität, Wärme oder Kälte, Feuchtigkeit oder Trockenheit, und enthält sonst mancherley verschiedene Ausdünstungen. Daher will sich eine jede Luft nicht für eine jede Art des Lebens schicken. Manches Thier erfordert freye, reine, dünne und trockene Luft, und würde in einer beklommenen, trüben, dicken und feuchten Luft erkranken und todt bleiben; da ein anderes gleichsam in einem Kerker, im Miste, Dampfe und Nebel, ja in Sümpfen, Morästen und andern Wassern groß wird und gedeyet. Eben so verhält sichs mit der verschiedenen Wärme und Kälte der Luft, daß nicht jedes Thier jeden Grad der Wärme oder Kälte vertragen kann. Die Verschiedenheit der Luft bestimmet also hauptsächlich die Verschiedenheit der Arten des Lebens, welche in jeder Luft möglich sind; und bestimmet zugleich das übrige Element, Clima, die Gegend und den Ort des Aufenthaltes, welche sich zu jeder Art des Lebens schicken. Ein Thier, das nicht seine dienliche Luft schöpfen könnte, würde unruhig werden und umkommen; wenn man es auch noch so reichlich mit seinem natürlichen Futter versorgete.

§. 63.

So giebt es auch salzige und süße, tiefe und seichte, stehende und fliessende, klare und trübe, harte und weiche Wasser, von mancherley Größe, auf mancherley Grunde, in allen Climaten und

Erd-

Erdstrichen, in kalten, warmen und gemäßigten Ländern, in und bey allen vier Welttheilen. Es giebt allerley Erdarten, und darauf wachsende verschiedene Pflanzen und Früchte, nach der verschiedenen Wärme oder Kälte, Feuchtigkeit oder Dürre, Höhe oder Tiefe des Erdbodens. Und so ist die Luft auch in dem Luft- oder Dunstkreise, nach dem Climate, nach der Beschaffenheit der Wasser- und Erdarten, und deren Ausdünstungen, imgleichen nach der Höhe und Tiefe, unterschieden. Wenn nun alles voller Lebendigen seyn sollte, von dem Grunde des Wassers an, bis an dessen Oberfläche, in Meeren, Seen, Sümpfen, in Strömen, Flüssen, Bächen; und auf der Erde, vom Nord-Pol bis zum Süd-Pol, von den höchsten Bergen bis zu den Feldern und Thälern, bis zu einer gewissen Tiefe unter der Oberfläche, ja innerhalb der Pflanzen und Thiere selbst: wenn auch der Dunstkreis über der Erde nicht von allen Lebendigen leer seyn sollte: so konnten unmöglich einerley Art Thiere allenthalben bestehen, sondern sie mußten nothwendig von so verschiedener Art des Lebens seyn, als die Uebereinstimmung mit der verschiedenen Beschaffenheit der Elemente litte.

Weiter war es möglich, daß ein Thier nur ein Hauptelement hätte, worinnen es seine ganze Lebenszeit zubrächte; oder auch ein Nebenelement, wohin es sich zu Zeiten begeben könnte. Es war möglich, daß ein Thier in einer Gegend seines Elementes und bey einer Art des Lebens bliebe, oder zu verschiedenen Zeiten in verschiedene Gegenden

zöge; oder gar sein ganzes Element und seine ganze Lebensart veränderte. Ein neuer Grund zur Verschiedenheit der Thiere und ihrer Arten des Lebens.

§ 64.

Den Unterhalt des thierischen Lebens können mancherley Dinge von gröberen Elementen schaffen: Wasser, fette Erde, Schlamm, Koth, Pflanzen, Gras, Laub, Wurzeln, Früchte, Samenkörner, Holz, auch andere lebendige Thiere und thierische Theile, so gar Knochen, Schalen, Leder, Haare, Federn, Auswurf und Aas. Es ist nichts so entfernet vom menschlichen Geschmacke und gedeylicher Nahrung, das nicht diesem oder jenem Thiere zum natürlichen Futter angewiesen, und so zu Nutzen angewandt wäre. Da denn folglich Geruch, Geschmack und alle Werkzeuge des Essens und der Verdauung, ja der ganze Bau des Körpers und der Gliedmaßen übereinstimmen muß, daß jedes Thier seine angewiese Nahrung zu genießen Lust hat, auch habhaft werden, zermalmen, verdauen und davon leben kann.

Beydes friedfertige und Raubthiere suchen ihr Futter entweder bey Tage oder bey finsterer Nacht; sie suchen es entweder an einem Orte, oder bey veränderter Witterung an verschiedenen; sie brauchen es entweder beständig das ganze Jahr herdurch, oder sie legen sich den Winter über, ohne Nahrung zu bedürfen, schlafen; sie finden es entweder zu allen Zeiten, oder sie müssen sich mit einem

nem Vorrathe auf den Winter versorgen; sie finden es entweder ohne Mühe vor sich, oder sie müssen es weitläuftig aufspühren, oder auch durch Jagen, Fischen, Kämpfen oder durch List erhalten; sie können es entweder unbereitet genießen, oder sie müssen sichs erst zum Genusse bereiten. Je verschiedener nun die Nahrung der Thiere ist, und je mannichfaltiger die Art ist, solche zu erhalten: desto verschiedener muß auch die Natur und Lebensart der Thiere seyn.

§ 65.

Die widrigen Dinge und Begebenheiten verändern gleichfalls die Art des Lebens. Manchen Thieren ist ein helles Licht, andern ein gewisser Grad der Wärme, oder Kälte, andern Dürre oder Nässe, andern Nebel, Gestank, Unflath und Staub, unerträglich. Jtzt kann einem Thiere ein fremdes Element, dann eine Tiefe, dann ein giftiges Kraut gefährlich werden. Alle, die dem Raube anderer unterworfen sind, müssen stets auf ihrer Hut seyn, sich von ihren Verfolgern durch Geschwindigkeit, Gewalt oder List zu befreyen. Demnach muß ihre Lebensart so beschaffen seyn, daß eine genugsame Anzahl einzelner Thiere den bedrohenden Umständen und Feinden entgehen könne, dafern nicht das ganze Geschlecht soll aufgerieben werden.

§ 66.

Die Geschlechter der Thiere (nur die pflanzenartigen ausgenommen) werden durch die Paarung

rung erhalten: und bey den Jungen ist der Hauptunterschied, daß einige in Eyern, andere lebendig zur Welt kommen. Jene werden entweder in ihr eigentliches Element, oder in ein Nebenelement hingelegt; und können entweder ohne der Mutter und Aeltern Brütung, Pflege, Ernährung und Ziehung, oder bloß durch solche Beyhülfe, manche auch nicht anders als durch vieler gesellschaftliche Bemühung, ihr Leben erlangen und fortsetzen. Auch die lebendig zur Welt kommen, können entweder für sich bestehen, oder, wie bey den meisten geschieht, sie brauchen von den Müttern gesäuget oder von beyden Aeltern gefüttert und angeführt zu werden. Ein jedes Thier ist hernach entweder einsam sich zu erhalten fähig, oder es kann solches nicht wohl anders, als in kleineren oder größeren Gesellschaften, gewärtigen. Einige Thiere bringen nur ein Junges, oder doch nur eine geringe Anzahl zu jeder Zeit zur Welt, andere vermehren sich alle Jahre auf einige Hunderte, ja viele Tausende: und je mehr sie sich vervielfältigen, desto kürzer ist ihr Leben, oder desto mehr sind sie, nebst ihren Eyern selbst, dem Raube anderer Thiere, oder sonst allerley Ungemach unterworfen.

§ 67.

Was den inneren Unterschied der Arten des thierischen Lebens betrifft, welcher von den Seelen- und Leibenskräften herrühret: so lehret uns die Erfahrung und Naturgeschichte, daß auch unter den

Seelen

Seelen der Thiere in ihren Fähigkeiten und Neigungen, ein großer Unterschied sey. Manche Thiere haben eine nähere Analogie mit den Kräften des menschlichen Verstandes, als andere. Diejenigen, welche an ein gewisses Nest, Lager und Stätte gebunden sind, besitzen eine so lebhafte Einbildungskraft, daß sie ihren Weg und Ort genau wieder zu finden wissen. Ein Theil der Raub- und dem Raube unterworfenen Thiere, zeiget etwas ähnliches von Witz, List, und Erfindung. Andere sind überaus geneigt zur Nachahmung, oder doch durch menschliche Zähmung und Abrichtung sehr gelehrig zu allerley Künsten. Dagegen sind andere in allen solchen Fällen ganz einfältig und dumm, denen auch durch keinen Zwang oder Mühe der Menschen etwas beyzubringen ist. Einige sind von Natur langsam, träge und faul, andere hurtig, ämsig und arbeitsam; einige sind scheu, furchtsam und flüchtig, andere kühn, frech und unbändig; einige sind zum Zorne, Neide und zur Falschheit, andere zur Nacheiferung, Liebe und Treue geneigt.

Die Verschiedenheit des körperlichen Baues der Thiere fällt jedem in die Augen. Man bemerket aber dabey leicht, daß derselbe, nebst allen Werkzeugen der Sinne, der Bewegung, Nährung, Wehre und Fortpflanzung, sowohl mit der äußerlichen Lebensart, als mit den Kräften, Neigungen und Trieben der Seele vollkommen übereinstimme. Die Raubvögel z. B. können sich hoch in die Luft erheben, und demnach

weit

weit umher sehen, haben aber auch ein scharfes Gesicht in die Ferne, ihren Raub zu entdecken; einen schnellen Flug, mit einmal auf den Raub zu stoßen, scharfe und starke Klauen, das überraschte fest zu halten, und wohl gar mit sich durch die Luft ins Nest zu führen; einen starken krummgespitzten Schnabel, einzuhacken, zu tödten und zu zerreißen; einen Magen, der von dem verschluckten das Nahrhafte, durch einen Verdauungssaft, bald auflöset und anwendet, aber die unverdaulichen Haare, Federn u. d. gl. den folgenden Tag, zusammen geballet, wieder von sich bricht. Dergleichen Bau des Körpers schickte sich vollkommen zu einer solchen Lebensart. Was hätte er aber einem Vogel gedienet, der friedliebend wäre, nur am Gesäme oder Gewürme Geschmack fände, und diese Nahrung auf niedriger Erde suchen müßte?



6 Capitel.

Von den besondern Bedürfnissen der verschiedenen Lebensarten.

§ 68.

Wenn wir nun die verschiedenen Bedürfnisse in Betrachtung nehmen, welche jede Art des Lebens mit sich bringt: so werden wir darinnen den Schlüssel finden, warum den Thieren

bey dem Mangel an Erfahrung, Unterrichte, und höheren Verstandeskräften, natürliche und erbliche Kunstfertigkeiten eingepflanzet sind, warum jede Thierart diese und keine andere Kunsttriebe bekommen, und warum mancher Thierart weit mehr Künste zugetheilet sind, als andern; so daß wir gemeiniglich, bey den geringsten Würmern und Insecten, viel häufigere Muster weiser Anstalten, als bey den vollkommenern vierfüßigen Thieren, antreffen, weil jener Bedürfnisse, nach ihrer Art und Kürze des Lebens, größer und vielfältiger sind. Lasset uns nur die Bedürfnisse durchgehen, welche von der Verschiedenheit so vieler Lebensarten, nach dem Elemente, der Nahrung, der Erhaltung und Fortpflanzung, und nach den Leibes- und Seelenkräften entspringen.

§ 69.

Wenn die Thiere in ihrem natürlichen Elemente, Climate und Gegend geboren werden, und bleiben können, so scheint ihr Aufenthalt an dem rechten Orte keine besondere Geschicklichkeit oder Kunst zu erfordern. Allein, wenn sie nun in einem fremden Elemente, im dürren heißen Sande, von der Sonne ausgebrütet sind, als die Wasserschildkröten und Crocodile, woher eilen sie von dem Orte weg, der ihnen das Leben gegeben hat? woher suchen sie nicht auf dem Lande einen fruchtbarern Ort, ob da nicht etwas sey, das ihnen schmecken und ihren Hunger stillen wolle? woher trachten sie, ein anderes unbekanntes Element so gleich aufzu-

aufzuspühren, und zu Wasser zu gehen? Wenn andere Thiere in dem einen Elemente wohl sind: woher wagen sie sich zuweilen in ein fremdes? als die Wasservögel und Amphibia. Wer lehret die jungen Enten, welche von einer Henne ausgebrütet sind, auch gegen die ängstliche Warnungsstimme ihrer Glucken, getrost ins Wasser gehen, und sich auf eine ganz andere Art bewegen und nach allen Seiten rudern? Wenn die Veränderung der Art des Lebens auch eine Veränderung des Elementes mit sich bringt, wie bey manchen Wasserinsecten geschieht; woher begeben sie sich schon zum voraus aus dem ersten Elemente, um ihre Veränderung in dem neuen abzuwarten? und wie können sie sich so bald gleichsam in eine andere Welt und deren Lebensart schicken? wenn die Jahrszeit mit Sommer und Winter abwechselt, und also eine warme Luft der Gegend kalt, und eine kalte warm werden will: woher ziehen sie von dannen, noch ehe Winter oder Sommer wirklich da ist, und ehe ihnen das Futter gebricht? wer versammlet sie in ganze Heere? wer weiset ihnen den Weg in ein entferntes Land, da sie es bequemer haben werden? alles, was die Thiere hierinnen vornehmen, ist offenbar zu ihrer Erhaltung und Wohlfahrt, nach jedes Art des Lebens, nöthig und unentbehrlich. Allein, auch hierzu eine Neigung zu bekommen, und alles recht und ohne Fehl zu verrichten, ward in jedem ein bestimmter Trieb erfordert, welcher zugleich eine natürliche

Kunst-

Kunstfertigkeit enthielte, die keiner Erfahrung, oder Ueberlegung und Uebung brauchte.

§ 70.

Die Nahrung biethet sich zwar manchen Thieren von selbst an, und sie finden so zu reden, ihren Tisch schon gedeckt vor sich stehen. Allein, haben sie deswegen nichts weiter nöthig, als nur mit dem Maule zuzulangen? warlich, noch eine große Unterscheidungskunst, Vorsicht und Behutsamkeit. Denn der Tisch ist für mancherley Thierarten bereitet: was der einen dienet, das ist der andern schädlich und giftig. Der Herr Archiater Linnäus hat durch 2314 Versuche befunden, daß Ochsen 276 Kräuter essen, 218 aber stehen lassen; daß Ziegen 449 Kräuter genießen, jedoch 126 andere vorbeygehen; daß Schafe 387 Kräuter nahrhaft und wohlschmeckend finden, andere 141 nicht berühren; daß Pferde 262 Kräuter mögen, und dagegen 212 andere verekeln; daß Schweine sich mit 72 Gewächsen behelfen, aber 171 nicht achten. Folglich sind viele Hunderte von Kräutern, welche diese zahmen Thiere aussondern. [15] Welche natürliche Kräuterkenntniß! welche Enthaltsamkeit! Wie würden wir Evenkinder uns dabey verhalten, wenn uns so mancherley, gleiches Ansehen habende, gesunde und ungesunde Speisen, durch einan-

15 CAR. LINNAEUS in Pane Sueco, sub fin. Amoen. Acad. Vol. II. p. 262. edit. Holm. 1751. 8. Respondente Nicol. L. Hesselgren.

einander aufgetischt wären? Andere Thiere müssen ihr Futter weitläuftig und mühsam aufsuchen, und also die verborgenen und entfernten Oerter, wo es sich verstecket, entdecken; es aus der Erde hervorgraben, oder an tausend Oertern zerstreuet sammlen, oder wohl gar aus einem fremden Elemente holen. Viele müssen die vortheilhafteste Zeit der Nacht in Acht nehmen, wenn sie ihren Hunger befriedigen, oder sicher seyn wollen. Andere müssen erst ihre Speise bereiten, die Saamen abhülsen, harte Kerne zerspalten, scharfe Kieselsteinchen zur Verdauung verschlucken, von den Insecten den Kopf wegwerfen, die Knochen oder Gräten der gefangenen Thiere zuvor zerknirschen, die Fische herumwerfen, daß sie mit dem Kopfe zuerst in den Schlund kommen. Andere würden umkommen, wo sie nicht einen Vorrath auf künftige Zeit zu Neste trügen. Andere können nicht ohne List und Behendigkeit, oder ohne künstliche Mittel, ohne Gruben, ohne Netze und ohne Fallstricke, zu ihrer Beute gelangen; einige müssen auf der Erde, oder in und aus der Luft, oder unter dem Wasser ihren Raub erjagen. Ist dazu nicht ein mehreres, als starke Begierde zur Ersättigung, oder Reiz der Sinne nöthig? Würden sie sich nicht alle den Tod an den Hals fressen, oder verhungern, wenn sie nicht die Geschicklichkeit hätten, ihre dienlichen Speisen zu unterscheiden, zu finden, zu fahen, zu bereiten und aufzuschütten?

§ 71.

§ 71.

Wenn nun ein Thier seine zureichende dienliche Nahrung hat, so ist es zwar für sich so weit in seiner natürlichen Glückseligkeit und völlig zufrieden. Allein, so fern es noch manchen widrigen Zufällen, in seiner Art des Lebens, unterworfen ist, so bedarf es zur Abkehrung alles Unheils besondere Geschicklichkeiten, wo bloße Sinne, Geschwindigkeit und Stärke nicht hinlänglich sind. Wer lehret sie also, Tiefen von den Ebenen, Wasser von Erde, unterscheiden? wer, sich von Unreinigkeiten los machen? wer, sich zu ihrer Sicherheit verborgene und verschanzte Lagerstätte, Nester oder unterirdische Wohnungen mit verschiedenen Oeffnungen, Gängen, Stockwerken und Zimmern, anlegen? wer, die gewählten oder gemachten Wohnungen so genau wieder finden? wer, sich ein Kleid für ihre Blöße weben, oder eine Hülle aus anderm Zeuge zusammen nähen? wer, die natürliche und angewachsene Haut oder harte Schale, ohne Verletzung, und wohl zum öfteren, abstreifen? wer, sich zu einer gänzlichen Verwandelung der Lebensart, vor aller Gefahr des Falles oder der Feinde, einspinnen, fest binden, aufhenken, oder gar in die Erde vergraben? wer lehret sie ihre Feinde kennen, oder ihre Macht durch List entgehen? wer, ihre natürliche Waffen, Hörner, Zähne, Rüssel, Schnäbel, Klauen, Hufe, Stacheln, Panzer, u. s. w. einzeln, zur Vertheidigung, oder, in Gesellschaft mit andern, vereinte Kräfte vortheilhaft gebrauchen? wer, sich zu

 einem

einem ungestörten Winterschlafe, begraben, oder in einer Höhle vermauern? wer, ihre Wunden heilen, oder in Krankheiten, Genesungsmittel aussuchen? das ist ja alles mit bloßer Selbstliebe, mit bloßem eifrigen Willen, sich selbst zu erhalten, nicht ausgerichtet; es erfordert mancherley Kunstfertigkeiten, ohne welche sie alle verloren wären.

§ 72.

Die Fortpflanzung derjenigen Thiere, welche sich auf Pflanzenart vermehren, kömmt hier in keine Betrachtung, weil sie, wie in den Pflanzen selbst, durch einen mechanischen, nicht aber willkührlichen, Trieb geschieht. Hergegen ist es willkührlich, daß beyderley Geschlechter, in andern Thierarten, sich begatten, und nachmals dasjenige thun, was zur Erhaltung der Brut nöthig ist. Ob man nun die Begattung gleich für einen bloßen Affect der Brunst ansehen könnte: so ist doch dabey merkwürdig, daß sich kein Thier außer seiner Art paaret; und daher ist auch zu bewundern, daß ein jeglich Männchen kennet, was ein Weibchen, und was seiner Art ist. Wir Menschen haben in der Naturgeschichte viele Mühe, ehe wir so viele Arten Vögel, und insonderheit, so viele Insecten und Papilionen, durch Begriffe und Merkmaale unterscheiden. Denn wenn wir auch die Menge der Arten bey Seite setzen: so sehen sich doch verschiedene Arten oft sehr ähnlich; und wiederum was einer Art ist, fällt nach dem männlichen und weiblichen Geschlechte mancher

Vögel

Vögel und Papilionen so verschieden in die Augen, daß man es für eine ganz andere Art halten sollte. Was bestimmet also den Trieb der Thiere zur Paarung so genau, daß sie sich nimmer, weder in der Art, noch in dem andern Geschlechte, irren? wer unterrichtet auch das Männlein der Vögel und mancher Insecten, daß sie ihre Weiblein, zur Paarungszeit, mit einer gewissen Stimme, Gesang oder Laute herbeylocken? und wer sagt es dem Weiblein, das den Rufenden annoch weder sehen noch riechen kann, daß es ein Ruf eines Männleins ihrer Art sey? Woher kömmt es, daß einige Thiere gleichsam ein Bündniß mit einer einzigen Ehegattinn machen, andere die Vielweiberey, andere auch wohl die Vielmännerey lieben? Wer weist ihnen die Stellung ihres Körpers, welche zu ihrer Begattung die schicklichste ist, und oft ganz außerordentlich seyn muß? Wer belehret sie, wenn die Zeugungsglieder bey dem männlichen und weiblichen Geschlechte an ganz verschiedenen Orten des Leibes sitzen, wo sie zu suchen sind, und wie sie sich einander begegnen können? darinnen liegt ja mehr als bloße Brunst und Geilheit. Und hätten sie doch zu diesem Geschäfte nicht die nöthige Geschicklichkeit, so würde keine Fortpflanzung und Vermehrung der Thierarten erfolgen können.

§ 73.

Wenn nun aber die Mütter einmal beschwängert sind; suchen sie denn nur ihrer Eyer, oder ih-

rer Jungen, als eines Auswurfes der Natur, an dem ersten Orte, wo es trifft, los zu werden? Nein, ihre Selbstliebe erstreckt sich auch auf ihre Brut und Nachkommen, und zwar mit den weisesten Maaßregeln, nach den Bedürfnissen jeder Art des Lebens. Einige Jungen, die aus den Eyern der Fische, Amphibien und Insecten kommen, brauchen keiner Brütung, weil die Witterung und Sonnenwärme zureicht, sie zu beleben, und weil sie sich von der Geburt an selbst vollkommen helfen können, wenn sie nur in ihrem rechten Elemente, an einem bequemen Orte, zur Welt kommen, und zureichendes Futter vor sich finden. Ungeachtet nun die Insecten, größten Theils, ihre Nachkommenschaft nicht einmal erleben, die Fische und Amphibien aber sie doch nicht kennen werden, folglich die Mütter in so ferne keine Freude an den Jungen, als den Ihrigen, haben können: so treibt sie doch die Natur zu den geschicktesten Mitteln für die Hauptbedürfnisse ihrer Jungen. Die Fische kommen Schaarenweise aus der großen See an die flachen Ufer und in die Ströme, ihre Eyer da auszuschütten, wo die Jungen am besten auskommen, Nahrung und Sicherheit finden werden. Die Amphibien begeben sich aus dem Wasser, um ihre Eyer dem Sande und der Sonnenwärme zur Ausbrütung zu überlassen: gleich als ob sie wüßten, wenn dafür nur gesorgt sey, so würden ihre Jungen schon von selbst den Weg zu ihrem rechten Elemente finden, und ihrer Nahrung nachgehen. Die in

der

der Luft schwärmenden Mücken, Libellen und andern Insecten, welche aus dem Wasser entsprossen sind, aber nunmehr im Wasser ersaufen würden, kehren sich doch nicht an ihr jetziges Element, wenn sie ihre Eyer ausstreuen wollen, sondern wagen sich mit ihrer Gefahr an dasjenige, worinnen die Jungen ihr Leben zuerst anfangen müssen. Die fliegenden Landinsecten brauchen zum Theil selbst keine Nahrung mehr, oder nähren sich von andern Dingen: aber sie ermangeln dennoch nicht, ihre Eyer in die Pflanzen, Blätter, Früchte, Fleisch oder andere Dinge zu tragen, welche ihren Jungen zur Speise angewiesen sind. Einige fliegen auch eben darum andern lebendigen Thieren nach, um ihre Eyer in deren Haut, Haare, Mund, Hintern und Gedärmen anzubringen. Es giebt sogar andere, welche ihre Eyer einzeln in gewisse von ihnen gemachte Behältnisse einlegen, und zum Voraus bey den Eyern die rechte Speise der Jungen, in gehöriger Maaße, zusammen bringen, damit es ihnen nicht an Unterhalte fehle, wenn sie ausschlüpfen. In allen diesen Anstalten ist noch eine unendliche Mannichfaltigkeit, und die Natur übersteigt sich besonders, an ausnehmend kunstreichen Erfindungen zur immerwährenden Erhaltung aller Arten der Lebendigen, bis auf die niedrigsten Stufen.

§ 74.

Andere Thiere, welche nicht für sich selbst fortkommen könnten, sind der Vorsorge und Pflege

ihrer Aeltern mit dem kräftigsten Triebe empfohlen. Wie åmsig sind nicht die Vögel, schon vor dem Eyerlegen, jeder seine besondere Art von Neste, als nach einem vorgeschriebenen Risse, alle aber geraumig, weich, bequem und an einem sicheren Orte, zu bauen, zu kleben, zu flechten? Wie unverdrossen sind sie, diese Eyer, wochenlang, mit Hindansetzung ihrer eigenen Nahrung, zu bebrüten und fleißig umzukehren? wie sorgfältig, alle ausgekommene Jungen zu bewärmen und in gleicher Maaße, aus dem Kropfe oder Schnabel, mit zarter Kost zu füttern, oder ihnen solche Nahrung zuzutragen, welche ihrem Alter gemäß ist? Wie herzhaft sind sie nicht zum Theil alsdann, ihre Brut gegen alle Angriffe zu vertheidigen? Ja, sie erziehen dieselbe gewisser Maaßen, gewöhnen sie zur Reinlichkeit, zum Fliegen, zur Nahrung, bis sie ihrer Aeltern nicht mehr bedürfen. Ist es nicht auch ein Kunsttrieb bey den vierfüßigen Thieren, daß sie die Nabelschnur ihrer geworfenen Jungen selbst so abbeißen, daß diese sich nicht dabey verbluten? daß sie dieselbe nicht allein säugen, sondern auch vor Gefahr warnen; schützen, und zum Theile wegtragen? daß sie dieselbe von der Milch entwöhnen, oder ihnen nachgerade Speise und Raub zubringen, oder sie mit auf den Fang nehmen? Was soll man von den Trieben der geselligen Thierlein, als Bienen, Wespen, Ameisen u. d. gl. sagen? So viel Künste als diese auch sonst in sich halten, so zielen sie doch alle auf die Erhaltung der Nachkommen und

des Geschlechtes. Wenn diese Hoffnung, durch den Tod der Königinn verlohren geht, so höret alles im Staate auf zu arbeiten, und keines sorget einmal für sich selbst; dagegen, wenn nur eine Brut da ist, alles, auch ohne Königinn, in der gewohnten Arbeit bleibt. Ueberhaupt ist der Trieb zur Erhaltung der Jungen bey allen Thieren weit stärker, als ihre Begierde zum Fraße oder zur Ruhe und eigenen Sicherheit. Sie hungern und dursten lieber, und entbrechen sich den Schlaf und alle Bequemlichkeit, ja, sie schonen ihr Leben nicht, um nur die Jungen nicht zu verwahrlosen. Dieses stimmet mit der Erhaltung mehrer Lebendigen überein. Denn durch die Nährung und Beschützung der Aeltern, oder der Mutter, wird nur ein jedes einzelnes Thier erhalten; an der Pflege und Wartung der Brut aber liegt die Erhaltung des ganzen Geschlechtes und aller Nachkommen. Es ist auch in mancher Insecten Art die Ordnung der Natur, daß die Mütter mit dem Eyerlegen, als der letzten Handlung ihres Lebens, von dem Schauplatze der Welt Abschied nehmen, und sterben; gleich als ob sie nun genug gelebt hätten, nachdem sie den Trieb der Fortpflanzung erfüllet haben.

§ 75.

Muß man aber nicht erkennen, daß auch die jungen Thierlein so viele Kunstfertigkeiten mit auf die Welt bringen, als die Bedürfnisse ihrer Lebensart erfordert? Die im Eye verschlossen und ge-

krümmet liegen, hacken selbst mit ihrem Schnabel, ohne Hülfe der Mutter, ein solches Loch, da sie durchkriechen können; andere nagen sich durch ihr gewölbtes Gefängniß, oder verzehren es wohl gar zu ihrer ersten Speise. Da sind denn einige Wasserthiere, die auf dem Lande jung geworden, alsobald ämsig zu ihrem rechten Elemente zu eilen, andere Insecten, sich in einem Schaume, oder Gespinnste, oder Blatte, zu verbergen, andere, sich ein Kleid für ihre Blöße zu weben, andere, zum Fange ihres Futters Netze und Gruben zu stellen, u. s. w. Die vierfüßigen Jungen suchen von selbst der Mutter Brüste und verstehen die Kunst zu saugen, ob sie gleich solche bewegliche und biegsame Lefzen nicht haben, als die Menschenkinder. Alle wissen überhaupt den Gebrauch ihrer Gliedmaßen zur nöthigen Bewegung, davon ich jetzt sagen werde.

§ 76.

Es kann nämlich keine einzige willkührliche Handlung, kein Affecten = oder Kunsttrieb der Thiere, ohne gehörige Bewegung des Körpers und seiner Gliedmaßen, ausgeführet werden. Der Trieb, eine bequeme Luft in dem natürlichen Elemente, Erdstriche, und Gegend, zumal, bey veränderter Witterung von Wärme und Kälte, Dürre und Nässe, zu suchen, der Nahrung nachzugehen, sie zu fangen und zu genießen, das Ungemach und die Gefahr zu fliehen und abzukehren, die Paarung, Vorsorge und Pflege der

Brut und Jungen; alles dieses setzet nicht allein ein Vermögen, sondern auch eine zeitige Fertigkeit voraus, theils den ganzen Körper von einem Orte zum andern zu bringen, theils die Gliedmaßen zu der erforderlichen Verrichtung zu gebrauchen. Nun ist die Bewegung des ganzen Körpers so mancherley, als Arten des Lebens, und die darnach eingerichteten Beschaffenheiten und Werkzeuge des Körpers sind. Einige verändern ihren Ort durch Schwimmen, andere durch Fliegen, andere durch Kriechen, Gehen, Laufen, Springen: und jedes geschieht wieder auf mancherley Weise. Alle Arten der Bewegung erfordern aber eine regelmäßige Mechanik in der Fortbringung und Lenkung des Körpers durch die natürlichen Werkzeuge, auf eine solche Art, daß das Gleichgewicht dabey erhalten werde. Wir Menschen lernen unser Gehen sehr langsam, durch viele Uebung und öfteres Fallen. Bey den meisten Thieren aber ist die Bewegung, als eine natürliche Kunst, so gleich von der Geburt an, in vollkommener Fertigkeit; und wenn sie sich bey den jungen Vögeln und einigen anderen Thieren nicht so gleich zeiget: so ist nur die Unvollkommenheit und Schwäche ihrer körperlichen Gliedmaßen daran Ursache; weswegen sie denn auch der Pflege und Versorgung der Aeltern so lange empfohlen sind, bis alles seinen gehörigen Wachsthum und seine Stärke habe.

So verhält es sich auch mit dem Gebrauche der Gliedmaßen zu allerley andern Bedürfnissen, zum

Tasten,

Tasten, zum Fange des Futters, zum Essen und Trinken, zum Graben, zum Bauen, zum Spinnen, zum Weben, zum Hüllen, zum Kleben, zum Flechten, zum Kleiden und Entkleiden, zum Reinigen, zum Kratzen, zum Verletzen, zur Gegenwehr, zum Paaren, zum Füttern. Ein jedes Thier fühlt seine Leibesbeschaffenheit und Kräfte, und weis ein jedes Glied zu dem bestimmten Nutzen anzuwenden. Dabey hat man aber längst angemerket, daß die Thiere ihren Trieb zum gehörigen Gebrauche ihrer Werkzeuge schon äußern, ehe sie noch da sind: woraus man richtig schließt, daß die Bemühung und Fertigkeit im Gebrauche der Werkzeuge nicht von den Werkzeugen entstehe, sondern daß die Werkzeuge vielmehr die Geschicklichkeit, sie gehörig zu gebrauchen, voraus setze.

§ 77.

Hieraus erhellet nun zur Genüge, daß alle thierische Kunsttriebe, und deren mannigfaltige Verschiedenheit, in den Bedürfnissen einer jeden Art des Lebens völlig gegründet sind; oder daß eine jede Thierart ihre besonderen und bestimmten Kunstfertigkeiten, zur Erhaltung und zum Wohl jedes einzelnen Thieres und des ganzen Geschlechtes, in ihrer Lebensart, unumgänglich nöthig habe, und sonst höchst elend seyn oder gar umkommen müßte. Ich füge nur noch hinzu, daß ein jeder Kunsttrieb, in seiner besondern und bestimmten Art zu handeln, für jede Art des Le-

bens und der Thiere unverbesserlich sey. Würde nur das geringste anders gemacht und gethan: so würde großes Ungemach für das Thier daraus entstehen, oder ihm und den Jungen Gesundheit und Leben kosten. Wer nur ein wenig von der Haushaltung der Bienen versteht, der erkennet leicht, daß ihr Wachsbau nicht mit besserer Ersparung des Raumes und des Wachses hätte angelegt, noch die Zellen nützlicher zur Zucht und zum Aufschütten des nöthigen Vorrathes gebraucht werden können. Wie? Wenn die Bienenmutter nicht auch ihre Eyer vertheilete, oder ein königlich Ey in die männlichen Zellen, oder ein männliches Ey in der Werkbienen Zellen legete: würde die Brut darinnen Raum haben und auswachsen können? Lasset die Ameisen nicht so viele Kammern und Gänge zum Hauptgange anlegen; lasset sie höher oder tiefer bauen: entweder wird das Wasser keinen Ablauf haben und alles überschwemmen, oder die Erde wird auch für die Thierlein und ihre Jungen zu trocken werden. Lasset die Werkameisen ihre anvertraueten Eyer, Würmer und Nymphen nicht nach verschiedener Witterung, bald höher, bald niedriger, bringen: so werden sie vor Hitze oder Kälte verderben. Meynet ihr, es sey gleichgültig, wie sich der Seidenwurm, oder eine andere Raupe, in ihrem Gespinnste bette, ob der Kopf an diesem oder jenem Ende liege? Ihr irret euch. Schneidet nur ein solch Gespinnst nach der Länge auf, und leget die Puppe verkehrt: ihr werdet sehen,

wenn die Oeffnung sauber wieder zugenähet ist, daß nunmehr der Schmetterling mit seinem Kopfe an dem andern Ende nicht hat durchdringen können und gestorben ist. Meynet ihr, es sey ohne zureichenden Grund, daß einige zu ihrer Verwandlung sich vergrabende Insecten ihr Schlafgemach an allen Wänden glatt und eben machen, oder wohl gar tapeziren. Versuchet es, und brechet in ihre Ruhestätte ein, daß einige Körnerchen Sand und Erde hineinfallen: ihr werdet sehen, daß der Papilion dadurch verunstaltet und ein Kröpel wird. Warum kann doch der Wurm, woraus der männliche Hirschkäfer entsteht, zu seiner Verwandlung nicht mit einer unterirdischen Höhle zu rechte kommen, die mit seiner Länge ein Verhältniß hat? warum muß er sie noch einmal so lang machen, als er selber ist, daß die Hälfte der Höhle vor ihm ledig bleibe? Sehet nur, wie er hernach gestaltet ist. Das steife Horn, welches er nachmals führet, lag ihm vorhin unter dem Bauche zusammen geschlagen; und er mußte es ausstrecken, ehe er als ein Käfer hervorbrach. Er würde es aber nicht haben ausstrecken und hart werden lassen können, wenn er nicht zum Voraus ledigen Raum dazu übrig gelassen hätte. Wir werden im II Theile viele dergleichen Umstände bey den besondern Kunsttrieben der Thiere zu bemerken Gelegenheit haben, welche von der unverbesserlichen Vollkommenheit ihrer bestimmten Art zu handeln unwiedertreibliche Beweise geben.

§ 78.

§ 78.

Es ist noch übrig zu zeigen, daß auch die Vielheit und Stufen der künstlichen Triebe, welche man bey einigen Thieren vor andern antrifft, in den vielen und großen Bedürfnissen ihrer Art des Lebens Grund habe. Aristoteles [16] bemerket, daß die kleineren Thiere weit mehrere Schärfe des Verstandes beweisen, als die großen. Er führet dabey die Vögel zum Beyspiele an; und hätte sich nach seiner Vorstellung auf manche noch viel kleinere Insecten berufen, und selbige mit den Rindern, Pferden, Kameelen u. s. w. in Vergleichung ziehen können. Allein, die so sehr verschiedene Größe der Körper giebt uns doch den rechten Schlüssel zum Verständnisse der thierischen Triebe nicht, als ob einige darum witziger und künstlicher wären, weil sie klein sind, andere hingegen unwissender und dummer wären, weil sie einen großen schweren Körper haben. Das hat keine Verbindung mit einander: und es lassen sich unter den kleinen sowohl einfältige, als unter den großen kluge aufstellen. Warum sind nicht vielmehr diejenigen klüger und witziger, die das meiste Gehirn haben? das würde denn ja wohl die großen Thiere eher treffen, als die kleinen. Allein auch diese Proportion giebt nicht die Proportion des Verstandes. Der Elephant hat nach sei-

16 ARISTOTELES Hist. Animal. lib. VIII. cap. 10. § 109.

seiner Größe ein sehr kleines Gehirn und ist doch von Natur sehr witzig und gelehrig. Selbst das schönere Erkenntnißvermögen der vollkommenern, mit allen fünf Sinnen begabten Thiere, man mag es Witz, Verstand, Vernunft, oder wie man sonst will, nennen, steht in keiner Verknüpfung mit ihren Kunsttrieben. Die witzigsten Thiere, Hunde, Pferde, Elephanten, haben die wenigsten natürlichen Kunsttriebe. Die Geschicklichkeit, welche wir an ihnen bewundern, ist bloß eine Erfindung der Menschen, welche die rohen Triebe und Fähigkeiten dieser Thiere nach ihrer Absicht zu bestimmen wissen. Ein offenbares Zeichen, daß die Kunsttriebe der Thiere nicht aus ihren eigenen Fähigkeiten des Verstandes entstehen, nicht von ihnen selbst erdacht oder erfunden sind. Denn sonst würden diejenigen Thiere, welche vor andern fähig sind, menschliche Erfindungen zu fassen und anzunehmen, auch von selbst auf mehrere Künste, die zu ihrer Bequemlichkeit, Lust, und Nothdurft dienen, gerathen seyn. Allein das sieht man nicht, sondern im Gegentheile, je weniger bey den Thieren, wegen ihres kurzen Lebens und verlassenen Zustandes, oder finstern Aufenthaltes, Erfahrung, Erziehung, Beyspiele, und also auch Nachdenken und Erfindung statt finden, desto mehrere und feinere Kunstfertigkeiten besitzen sie von Natur. Das richtet sich bloß nach den Bedürfnissen ihrer Art des Lebens, in so ferne nach deren kümmerlichen Beschaffenheit mehr Kunst erfordert

wird,

wird, durch die Welt zu kommen. Lasset uns nur eine Vergleichung anstellen.

§. 79.

Wenn man die friedsamen, von Gras, Korn, Laub, Eicheln u. d. gl. sich nährenden vierfüßigen Thiere, auch in ihrer Wildniß betrachtet: so findet man bald, daß sie alle die Kunsttriebe so wenig haben, als bedürfen, welche andern kümmerlicher lebenden Thieren eingepräget sind. Sie leben über der Erde, wo sie freye Luft und genugsame Nahrung finden. Wozu diente ihnen denn die Geschicklichkeit, sich Wohnungen und Kammern unter der Erde, oder für ihre Jungen Nester zu machen? Sie haben eine natürliche rauche Decke; und es ist in den mechanischen Trieben dafür gesorget, daß ihnen die Haare desto länger und zotlicher wachsen, je weiter sie nach Norden hinauf der Kälte bloß gestellet sind. Wozu diente ihnen denn ein Bemühen, sich eine andere Decke zu bereiten, oder sich in eine fremde zu hüllen? Ihr Futter steht ihnen in Wäldern und Feldern täglich vor dem Maule, und Fleisch ist ihre Speise nicht. Wozu brauchten sie denn andere Thiere anzugreifen, oder sie des Nachts und mit List zu belauren, um sie zu zerfleischen? Der Winter ist ihnen in der dicken Hölzung nicht zu kalt oder zu unfruchtbar, daß sie es nicht in einer und derselben Gegend aushalten könnten; und ihre Jungen kommen erst zur Welt, wenn wieder Gras und Laub vorhanden und die Witterung milder

geworden ist. Was sollte ihnen denn ein Trieb helfen, daß sie einen Wintervorrath in und um ihr Lager zusammen schleppten? Wozu wäre ihnen ein innerer Trieb nöthig, aus ihrem Erdstriche und aus der gewohnten Gegend schaarenweise in ein weit entferntes Land zu ziehen, um einen neuen Sommer zu suchen? Sie bedürfen auch der Triebe der Amphibien oder Wasservögel nicht, weil ihnen die Veränderung des Elementes und der Luft nicht allein nicht nöthig, sondern gar gefährlich seyn würde, und weil dasjenige, was im Wasser wächst, ihr natürlich Futter nicht ist. Alles, was sie thun, ist, daß sie sich zuweilen in seichten Wassern am Ufer kühlen, oder, um besserer Weide willen, durch einen kleinen Fluß schwimmen; und in so ferne ist ihnen auch die Kunst zu schwimmen natürlich und zu ihren Bedürfnissen nützlich.

§ 80.

Aber lasset uns andere Thierarten dagegen halten. Wir werden viele darunter antreffen, die, in Vergleichung mit jenen, bey ihrer Art des Lebens, so manche schwer zu hebende Mängel und Bedruck haben, daß es ihnen unmöglich fallen würde, ihrer Natur durch bloßen thierischen Witz ein Genügen zu thun, wenn sie nicht, nach Proportion der Bedürfnisse in ihrer Art des Lebens, angeborne Kunstfertigkeiten besäßen. Einige haben keine Füße, als Schlangen, Maden, und mancherley Gewürme, und sie sollen sich doch von einem Orte zum andern begeben. Sie müssen

sen also eine Kunst besitzen, sich wackelnd und windend fortzuschieben, oder durch wechselndes Zusammenziehen und Ausdehnen ihrer körperlichen Theile fortzuschleichen, oder mit einem Schneller auf einmal durch die Luft zu springen. Die Wasserschnecken sind zu ihrer Bewegung in dem Elemente mit keinen Fittigen, Schwanze oder Blase versehen: Aber diesem Mangel ist durch mancherley natürliche Kunstfertigkeiten abgeholfen. Wenn sie in die Höhe wollen, so ziehen sie sich aus den hinteren Windungen ihrer Schale heraus. Dadurch entsteht ein lediger Raum, sie werden nach dem Gewichte des Wassers leichter und kommen von selbst in die Höhe. Dann werfen sie sich auf der Oberfläche des Wassers herum: so ist ihre Schale ein natürlich Boot, und ihr Fuß, den sie über das Wasser ausbreiten, und damit sie eben solche wimmelnde Bewegung, als die Landschnecken auf der Erde machen, ist das Ruder, womit sie sich forthelfen: der Nautilus spannet gar eine Haut zum Segeln auf. Wenn sie wieder unters Wasser wollen: so ziehen sie sich in die Schale hinein, und dadurch wird sie schwerer. Andere Muschelarten werfen einen Anker aus, oder spinnen Fäden an Steinen und Felsen, wenn sie sich befestigen und nicht von Wellen hin und her getrieben seyn wollen.

§ 81.

Die Nahrung wird den Raubthieren allerdings schwerer zu erhalten, als denen, welche vom Laube

und Grase leben. Die Spinne und der Ameislöwe müßten bey ihrer langsamen Bewegung verhungern, wenn jene nicht von Natur den Kunsttrieb hätte, ein Netz zu weben, dieser, eine Sandgrube zu machen, und die kriechenden Thierlein mit Sande zu beschütten. So würde auch der Ameisbär darben oder die Erde mit fressen müssen, wenn er nicht von Natur gelehret wäre, die Ameishaufen mit seinen Vorderpfoten aufzukratzen, und seine Zunge darauf lang auszustrecken, daß die Ameisen von selbst hinauf kriechen, und er sie nur einschlucken dürfe. Manchem Raubvögel sind die Fische zu seiner Nahrung bestimmt; doch kann er nicht, wie die Enten und Schwäne auf dem Wasser, noch mit den Fischen in die Wette unterm Wasser schwimmen. Er muß, vermöge seines scharfen Gesichtes, Acht geben, wenn ein Heer von Fischen zieht, und stets über dem Wasser schweben, bis er mit einem schnellen Schusse was erhaschen kann, ohne dabey zu ersaufen. Es ist aber noch eine größere Kunst, daß ein gewisser Adler, der sich nicht selbst so weit wagen darf, solchem geflügelten Fischer seinen Fang in der Luft wieder abjaget, und wenn dieser vor Angst seinen Raub fallen läßt, den fallenden Fisch, noch ehe er wieder ins Wasser kömmt, erhaschet, den Kopf in seinem Schnabel zerknirschet, und dann den Fisch in der Luft in die Höhe wirft, damit er ihn mit dem Kopfe voran in seinen Rachen fange, und so verschlinge, daß er von den scharfen Fittigen des Fisches nicht verletzt werden

könne. Aber auch manche andere Thiere, die nicht vom Raube leben, müssen doch ihr Futter weitläuftig suchen, oder durch Kunst habhaft werden, oder eßbar und verdaulich machen. Ich will hier nur ein einziges Beyspiel aus vielen andern anführen. Der Baumhacker nähret sich von den Samenkörnern aus den Tannenzapfen. Nun weis ein jeder, wie wohl dieselben in dem Zapfen verwahret, und ihre Hülsen geschlossen an einander liegen. Der Baumhacker aber hat schon genug zu thun, daß er sich selbst mit beyden Füßen senkrecht an den Baum anklammert, und mit dem Schwanze unterstützet. So wäre es ihm denn unmöglich, daß er, ohne Gebrauch der Füße, den Samen aus den Zapfen heraus holen könnte, wenn er nicht folgendes Kunststück von der Natur gelernet hätte. Er hacket erst mit seinem keilförmigen harten Schnabel ein Loch in den Baum; in dasselbe befestiget er den Stiel des Zapfens, daß der Zapfe nun nicht mehr wanken kann. Auf solche Weise ist er im Stande, die Schuppen des Zapfens mit dem bloßen Schnabel aus einander zu biegen und den Samen heraus zu holen: wie er denn, wenn er mit dem ersten Zapfen fertig ist, mehrere nach einander in dasselbe Loch stecket und ausleeret.

§ 82.

Wie viele Thiere sind nicht, welche, wegen ihrer natürlichen Blöße oder Zärtlichkeit, für die Kälte, Näße oder Hitze, oder wegen ihrer Langsamkeit

samkeit und Ohnmacht, vor andern Thieren nicht genug geschützt seyn würden, wenn sie nicht von Natur die Kunst besäßen, sich zu verhüllen und zu verbergen, oder für sich und ihre Familie unterirdische Wohnungen mit Gängen, Stockwerken, Oeffnungen, und Vorrathskammern anzulegen, oder, beym Angriffe, zusammen gerollt, Panzer und Stacheln auswärts zu kehren, oder den Verfolger auf der Flucht mit Ducken und Wiedersprüngen zu hintergehen? Keine Lebensart ist aber an sich selbst so häufiger Gefahr unterworfen, als derer Thierlein, welche so viele Häutungen und Verwandlungen auszustehen haben, und zuletzt wohl gar, mit der Bildung eines neuen Körpers, ihr ganzes Element verändern müssen. Da aber die Kunsttriebe nach den Bedürfnissen jeder Lebensart abgemessen sind: so sehen wir darinnen den zureichenden Grund, warum diesen sonst so verachteten Insecten auch desto mehr Kunstfertigkeiten zu Bewahrungsmitteln gegen so mancherley Gefahr eingepräget sind. Was für künstliche Windungen und Krümmungen gehören nicht dazu, ehe eine Raupe ihre ganze Maske vom Kopfe werfen, und die alte Haut völlig zurück schieben kann; ehe eine lange Schlange ihren Balg abstreifen, ehe ein Krebs seinen harten Panzer allerwärts aufsprengen, und das dicke Fleisch der Scheeren durch so dünne Oeffnungen ziehen, ja des alten Magens selbst los werden kann. Wenn man die letzte Verwandlung der Tag-Papilionenraupen umständlich kennet:

so muß man über die viele Geschicklichkeit des Thierleins bey so gehäufter Gefahr erstaunen. Zuvor spinnt die Raupe an einem verdeckten Orte etliche Fäden, als schlaffe fast halbzirkelmäßige Seile, fest. Darein hacket sie sich mit ihren Nachschiebern, daß sie daran bey den Füßen hängen kann. Dann krümmet sie sich mit dem Vordertheile des Leibes zum öftern aufwärts, bis endlich die alte Haut am Rücken berstet, und das Püppchen sich ganz heraus winden kann. Dieses ist schon an sich eine große Behendigkeit, weil die Puppe ganz in ihre Puppenhaut eingewickelt ist. Aber nun hängt der ledige Balg allein an dem Gespinnste, und die Puppe ist ganz heraus. Womit hält sie sich denn, daß sie nicht auf die Erde fällt, da sie, als Puppe, weder Maul noch Füße noch andere äußerliche Werkzeuge hat, womit sie sich anhalten könnte? Noch mehr: sie muß den Augenblick wieder mit dem Hintertheile aufwärts klimmen, sich mit dem Schwanze an das Gespinnste hängen, und den ledigen Balg heraus heben, daß er auf die Erde fällt. Wie beschaffet sie solche Bewegungen ohne Werkzeuge, und noch dazu im Blinden? Sie brauchet das einzige Mittel, was sie noch übrig hat, daß sie die vorderen Ringe ihres Körpers stark zusammen zieht, und in deren gepreßten Fugen einen Theil der alten Haut bekneipet. So hält sie sich dann fürs erste daran fest, daß sie nicht auf die Erde fällt. Indem sie aber nach gerade die hintern Ringe in die Höhe strecket, und damit einen neuen

Theil der Haut oberwärts bekneipet, so zieht sie die vorderen Ringe weiter hinauf, um da aufs neue einzugreifen, und mit ihrem verlängerten Hintern abermals einen noch höheren Anhalt zu finden, bis sie endlich mit so kleinen ganz verkehrten Klimmen an dieser gefährlichen Leiter ihr Gespinnst erreichen und ihr Hintertheil daran hängen kann. Dann giebt sie sich einen Schwung und kräuselt so lange um den ledigen Balg herum, bis die Fäden dadurch so angestrengt werden, daß die Haken des Balges nicht mehr fest halten, und also der Balg herab fällt. Welches größere Thier bedarf so viele wunderbare Geschicklichkeiten? Hier aber ist doch nichts überflüßig.

§ 83.

Bey der Fortpflanzung haben wir zweyerley merkwürdige Beyspiele, da die Menge der Bedürfnisse mit einer gleich großen Menge von Künsten aufgewogen wird. Die eine Art findet sich bey den geselligen Thieren, vornehmlich der Bienen, Wespen und Ameisen, deren Hauptsorge auf die Erziehung der Nachkommenschaft geht. Die andere Art ist bey solcher Brut, welche von den Aeltern gänzlich verlassen, sich so gleich in allen Bedürfnissen selbst allein helfen muß, und dabey nur ein so kurzes Leben hat, daß sie alle ihre Rollen in der Welt nicht spielen könnte, wenn sie dieselben nicht gleichsam im Kopfe mit auf den Schauplatz brächte.

Ich

Ich mag es hier nicht ausführen, was die Bienen, Wespen und Ameisen, zur Aufbringung ihrer Jungen, für vielerley Arbeiten und Geschäffte über sich zu nehmen haben, und wie manche Künste zur Ausführung derselben gehören. Nur dieses muß ich nicht unbemerket lassen, daß die jungen Bienen, Ameisen und Wespen, nach ihrer Art des Lebens, weder ohne alle Pflege, noch durch die Pflege einer einzigen oder einiger wenigen Werkbienen, und Werkameisen aufkommen könnten. Es sind dazu schlechterdings vereinte und vertheilte Bemühungen einer ganzen Colonie nöthig, und ein jedes Mitglied muß, so zu reden, in allen Facultäten ihrer Kunstacademie Meister seyn, weil es bald dieß bald das, nach befundener Nothdurft, zu thun hat. Es hat alles gleichen Grund in den vielen Bedürfnissen ihrer Lebensart. Dieses gilt daher auch von allen Thieren, die sich von Natur in größere oder kleinere Gesellschaften oder Republiken vereint zusammen halten. Man wird finden, daß in einer jeden, vermöge ihrer Art des Lebens, zur Erhaltung des Geschlechtes, gar vielerley Geschäffte zu verrichten sind, welche alle von einem Paare der Aeltern theils gar nicht, theils nur sehr unvollkommen bestritten werden können. Ich muß gewiß lachen, wenn ich bey Hrn. Büffon (III. Th. II. B. p. 37.) lese, daß die Biber sich nicht aus einer natürlichen Nothwendigkeit zusammen hielten und zusammen arbeiteten, sondern aus Wahl, wenn sie sich zusammen schickten und in unbewohn-

ten Ländern alle Freyheit hätten, Wohnungen anzulegen. Aber in Ländern, wo die Menschen sich ausgebreitet hätten, da fände, vor Schrecken, keine Gesellschaft mehr statt, da würde alle Kunst erstickt, da gedächten sie nicht mehr ans Bauen, da verlangten sie nichts weiter, als zu leben und sich zu verbergen. Wenn also die Menschen fortführen, die Erde zu besetzen, so würde man in einigen Jahrhunderten die Geschichte der jetzigen Biber für eine Erdichtung halten. Ich fürchte aber, daß solche Beschreibung der Natur der Biber, und anderer Thiere, schon von diesem Jahrhunderte an, eine Erdichtung seyn und bleiben wird, wenn die Biber noch immer wirklich fortfahren werden, allenthalben gesellschaftlich zu leben und zu bauen, wie sie von allen Jahrhunderten her gethan haben. Denn dieses ist in den Bedürfnissen ihrer Lebensart von Natur gegründet. Vertreiben kann sie der Mensch zwar hier und da; aber man findet sie doch in Deutschland und andern bevölkerten Ländern; und wo sie sind, da sind sie nicht einsam und ohne Bau, wie Herr Büffon dichtet.

§ 84.

Wenn wir im Gegentheile, die Lebensart derjenigen Thiere betrachten, welche als verwaiste Kinder auf die Welt kommen, und vom Anfange, ohne alle Pflege der Aeltern sich allein hierdurch helfen müssen, dabey aber in einer kurzen Lebensfrist viele Veränderungen auszustehen haben: so sieht

sieht man leicht, daß ihnen zu so gehäuften und dringenden Bedürfnissen keine Erfahrung und Beyspiele oder langes Forschen und Ueben zu statten kommen können, sondern, daß sie von Natur mit desto mehrer Kunstfertigkeit ausgerüstet seyn müssen. Sehr viele Insecten leben nur einige Monate; und, wenn wir sie in der letzten neuen Lebensart ansehen, nur einige Tage, ja wenige Stunden; und sie sind also schon lange todt, ehe ihre Nachkommenschaft anfängt, zu leben. In dem kleinen Zeitraume sollen sich doch die Jungen selbst zu der Vollkommenheit bringen, daß sie wieder eine Nachkommenschaft hinterlassen können. Sie müssen sich in die Welt hineinboren, sich alsobald nach der Beschaffenheit ihres Elementes und Körpers zu bewegen und ihre Gliedmaßen zu gebrauchen wissen, sich zum Theile ein Kleid weben, und wenn es zu enge wird, solches vergrößern, und etwas hinein flicken, oder einen Mantel und eine Hülle von fremdem Zeuge zurecht schneiden und zusammen heften; sie müssen ihre Nahrung kennen und aufsuchen, oder durch List, Netze und Gruben fangen, sich vor Feinden verbergen, oder sich dagegen wehren, ihre Haut etlichemal abstreifen, und zuletzt ihre ganze Lebensart verändern, sich paaren, und ihre Eyer an den rechten Ort hinbringen, oder den künftigen Jungen zum voraus Unterhalt hinlegen. Welche Erfahrung, welche selbst ersonnene Klugheit kann sie so vieles in so weniger Zeit lehren, und zwar ohne Fehl mit fertiger Geschwindigkeit, auszuüben? Bedarf

denn

denn also nicht ihre verlassene und kurze Lebensart, zu so vielen Nothwendigkeiten, eine mildere Beyhülfe von natürlichen und angebornen Kunstfertigkeiten, als andere Thiere, die anfänglich der älterlichen Pflege und Erziehung anvertrauet sind, länger leben, keine Veränderung untergehen dürfen, und denen sich das Nothwendige von selbst anbiethet?



7 Capitel.

Eintheilung und Eigenschaften der Kunsttriebe.

§ 85.

Da nun die Bedürfnisse in jeder Art eines thierischen Lebens den allgemeinen Hauptschlüssel geben, warum jedes Thier, wenn es leben und sein Geschlecht fortpflanzen soll, solche, und keine andere, und so viele, und nicht wenigere natürliche Kunstfertigkeiten habe, und haben müsse: so sind wir nunmehr im Stande, nach diesem Grunde alle mannichfaltige Kunsttriebe der Thiere einzutheilen und zu ordnen. Ich bringe sie, nach den Hauptbedürfnissen und Mitteln, in zehen Classen, und mache billig von der Bewegung, als dem Mittel aller Mittel, den Anfang.

I Classe der thierischen Kunsttriebe: von der Bewegung, als dem allgemeinsten Mittel zu allen Zwecken.

1. Die

1. Die Geschicklichkeit der Bewegung des ganzen Körpers von einem Orte zum andern, in verschiedenen Elementen, bey verschiedenem Baue des Körpers, auf mancherley Art.

2. Die Geschicklichkeit der Bewegung besonderer Gliedmaßen, zu dem verschiedenen Gebrauche und Nutzen, welchen diese Werkzeuge leisten können.

II Classe, von denen Kunsttrieben, welche Mittel sind zu der ersten Hauptbedürfniß einer bequemen Luft in dem rechten Elemente, und in der rechten Gegend.

3. Die Geschicklichkeit, da Thiere ihr rechtes Element suchen, wenn sie außer demselben zur Welt gekommen sind.

4. Der Trieb, sich in ein Nebenelement zu wagen, als, aus dem Wasser aufs Land, oder von beyden in die freye Luft, oder vom Lande ins Wasser.

5. Der Trieb, sein Hauptelement, zur Veränderung der ganzen Lebensart, zu verändern.

6. Der Trieb, gegen die Veränderung der Jahreszeit und Witterung, von einem Climate und Gegend anderswo hinzuziehen, und wieder zu kommen: 1) bey Vögeln, 2) bey vierfüßigen Thieren, 3) bey Insecten, 4) bey Fischen.

7. Die Empfindung der bevorstehenden Witterung, und das darnach sich richtende Thun und Lassen.

8. Der

8. Der Trieb, sich zum Winterschlafe zu begraben und zu vermauern.

III Classe, von den Kunsttrieben zur Erlangung der zweyten Hauptbedürfniß, nämlich dienlicher und genugsamer Nahrung.

9. Geschicklichkeit, die diensame Nahrung zu suchen und zu wählen.

10. Geschicklichkeit, die Speise zur diensamen Nahrung zu handhaben und zu bereiten.

11. Geschicklichkeit, seine Kräfte und Werkzeuge zur Erlangung der natürlichen Speise anzuwenden.

12. List, Kunst und Behendigkeit der Raubthiere, beym Fahen, Jagen, Fischen.

13. Geschicklichkeit, die Tageszeit zur Fütterung und zum Fange abzuwarten.

14. Geschicklichkeit, Speise zum Vorrathe auf den Winter zusammen zu tragen, zu verwahren und haushälterisch zu gebrauchen.

IV Classe, von den Kunsttrieben zur Abwendung des Bösen von leblosen Dingen.

15. Geschicklichkeit, die gefährlichen Elemente, und Tiefen zu vermeiden.

16. Geschicklichkeit, die anklebende Unreinigkeit, den Gestank und Unflath, wie auch die Todten wegzuschaffen.

17. Geschicklichkeit, die Verletzung und Wunden zu heilen.

18. Geschicklichkeit, Genesmittel wider die Krankheiten zu brauchen.

19. Ge-

19. Geschicklichkeit, sich zu kleiden und zu verhüllen.
20. Geschicklichkeit, sich einen bequemen und sicheren Ort des Aufenthaltes zu suchen, und selbigen nach einer weiten und langen Entfernung wieder zu finden.
21. Geschicklichkeit, sich eine bequeme Behausung zu bauen oder auszugraben.
22. Geschicklichkeit, seine Haut abzustreifen.
23. Geschicklichkeit der Insecten, sich, zu ihrer gänzlichen Verwandelung, vor Kälte, Nässe, Fall, Lähmung, und anderen Zufällen zu bespinnen, zu verhüllen, zu vergraben.

V Classe, von den Kunsttrieben zur Abwendung des Bösen von andern Thieren.
24. Geschicklichkeit, seine natürlichen Feinde zu kennen und zu vermeiden.
25. Scheu der Thiere vor den Menschen.
26. Schlaue Vermeidung der Nachstellung und Verfolgung.
27. Gebrauch der natürlichen Waffen zur Wehre, und Geschicklichkeit, seines Feindes Schwäche anzugreifen.
28. Gemeinschaftliche Vertheidigung.

VI Classe, von den Kunsttrieben zum Wohl und zur Erhaltung des Geschlechtes, abseiten der Aeltern, bey der Paarung.
29. Unterscheidende Erkenntniß des weiblichen Geschlechtes und der Thierart.

30. Ge-

30. Geschicklichkeit, eine gewisse Lockstimme zu machen, zu verstehen und zu unterscheiden.
31. Geschicklichkeit, die bequemste Stellung zur Begattung anzunehmen, und die Zeugungsglieder zu treffen.
32. Paarung: Vielweiberey: Vielmännerey.
33. Liebe und Dienstfertigkeit der Gatten gegen einander.

VII Classe, von den Kunsttrieben der Aeltern, in Versorgung und Verpflegung ihrer Brut und Jungen.

34. Verschiedene Art der Fortpflanzung, und Vorsorge der eyerlegenden Mütter, deren Jungen nachmals für sich zu rechte kommen können, überhaupt.
35. Vorsorge der laichenden Fische und eyerlegenden Amphibien.
36. Vorsorge der Insecten in Ablegung ihrer Eyer.
37. Vorsorge der Vögel, besonders im Baue verschiedener Nester, und gewisser Anzahl der Eyer.
38. Geschicklichkeit und Emsigkeit der Vögel in Bebrütung der Eyer: der vierfüßigen Thiere, die Nabelschnur abzubeißen.
39. Der Vögel und aller andern Thiere Herzhaftigkeit und List, ihre Jungen zu vertheidigen.
40. Emsigkeit aller Thiere, ihre Jungen zu füttern oder zu säugen.

41. Er=

41. Erziehung und Entwöhnung der Jungen.

VIII Classe, von den Kunsttrieben der ans Licht tretenden Jungen.

42. Geschicklichkeit der im Eye verschlossenen Jungen, die Schale durchzuhacken, oder durchzunagen, und zwar an dem rechten Orte.
43. Geschicklichkeit der vierfüßigen und Cetaceen, die Brüste zu saugen.
44. Geschicklichkeit der Jungen, daß sie die Lock- und Warnungsstimme der Mutter verstehen, und sich zu ihr halten.
45. Allerley angeborene, und sich gleich beym Anfange des Lebens, zu den ersten Bedürfnissen äußernde Kunstfertigkeiten.

IX Classe, von gesellschaftlichen Trieben.

46. Trieb zur Geselligkeit überhaupt aus mancherley Ursachen.
47. Kenntniß seiner Art und seiner Mitbürger.
48. Natürliche Sprachen der Thiere unter einander.
49. Republik der Bienen.
50. Republik der Wespen.
51. Republik der Ameisen.
52. Republik der Biber und anderer Thiere.
53. Gesellschaften, die nur auf eine gewisse Zeit dauren.

X Classe, von der weiteren Bestimmung und Abänderung der natürlichen Triebe.

54. Genauere Bestimmung der natürlichen Triebe nach den Umständen.
55. Abänderung der Triebe wegen außerordentlicher Zufälle.
56. Abänderung der Triebe durch menschlichen Zwang und Zähmung.
57. Abänderung der Triebe durch menschliche Kunst und Abrichtung.

Ich denke, daß ich, wo nicht alle, doch wenigstens die vornehmsten Kunsttriebe der Thiere unter dieser Classenordnung befasset habe. Wenn aber noch etwas darinnen vergessen wäre, so werde ichs mit vielem Danke erkennen, wenn ich daran erinnert werde. Und eben darum habe ich diese allgemeine Abhandlung voran gehen lassen, um Kennern der Natur und Liebhabern der Wissenschaften zu solchen freundschaftlichen Erinnerungen Gelegenheit zu geben.

§ 86.

Damit man die wahre Beschaffenheit dieser Kunsttriebe noch genauer kennen lerne: so will ich die Eigenschaften derselben, welche ich theils schon einfließen lassen, theils schon bemerket habe, aus einander setzen, und hier zusammen vorstellen.

1. **Alle Kunsttriebe der Thiere zielen auf jedes Thieres und seints Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt.** § 37. seqq. 61.

2. **Alle Triebe der Thiere sind in den Schranken einer sinnlichen Vorstellung und Begierde eingeschlossen.** § 31. n. 2.

3. Sie

3. Sie halten aber etwas mehreres, als ein bloßes willkührliches Bemühen zu diesem Zwecke, nämlich auch die Mittel zu demselben, in sich. § 52-54.

4. Die Mittel sind, nach jedes Thieres Lebensart, die allerklügsten und geschicktesten, welche sich erdenken lassen. § 55. n. 2. § 77.

5. Die Bedürfnisse der verschiedenen Arten des Lebens haben den Grund in sich; sowohl daß jedes Thier von Natur Kunsttriebe hat; als daß es diese und keine andere Kunsttriebe besitzt, und daß einigen sonst verachteteren und unvollkommenern Thierlein weit mehrere Kunsttriebe zugetheilt sind, als andern, welche sonst an Leibes- und Seelenkräften, oder an Erfahrung, vollkommener zu seyn scheinen. § 68-84.

§ 87.

6. Keinem Thiere mangelt es demnach an nöthigen Kunsttrieben zu seiner und seines Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt. Da keine einzige Thierart untergeht, oder aus ihrem Gleichgewichte mit andern Thierarten heraus gesetzt wird: so giebt die Erfahrung den sichersten Grund, daß es keiner Thierart an den nöthigen Mitteln zu ihrer Erhaltung fehlen müsse. Wenn wir aber bedenken, wie kümmerlich mancher Thiere ihre Art des Lebens sey, wie niedrige Seelenkräfte, wie geringen Vorrath körperlicher Werkzeuge, wie wenige Erfahrung sie

haben; wie sie zum Theil älternlos, ohne Pflege, Nahrung und Anweisung zur Welt kommen, im Finstern stecken, und in einem sehr kurzen Leben doch viele Hauptveränderungen auszustehen haben: so läßt sich wohl begreifen, daß es Künste koste, wenn solche einfältige, armselige Thiere durch die Welt kommen, sich schützen, ihre Nahrung finden, und ihr Geschlecht fortpflanzen sollen. Es mangelt also keiner auch der verachtetsten Thierart an nöthigen Kunstfertigkeiten.

§ 88.

7. **Keine Thierart hat unnöthige und überflüßige Kunsttriebe.** Bauet auch ein Vogel ein Nest für sich selbst und zu seiner eigenen Bequemlichkeit, wenn er nicht hecken will? Hülset ein Huhn die Saatkörner etwa zum Wohlschmack ab, wie die Hänflinge, und andere Saatvögel, aus Noth und zur Verdauung, thun müssen? Sammlet sich irgend ein Thier auf den Winter einen Vorrath von Speise, das diese ganze Zeit mit Schlafen zubringen wird, oder in derselben Zeit zureichende Nahrung finden kann? Zieht irgend eines in fremde Gegenden, das mit seinen Jungen die Witterung aushalten kann und an demselben Orte nicht verhungern darf? Suchet sich irgend ein Insect, etwa aus Zärtlichkeit, in Blätter zu hüllen, oder ein Kleid zu weben, welchem die Luft nicht tödtlich wäre? Bauet sich auch ein Thier unterirdische Wohnungen und Gänge, das auf der Erde sicher ist? Stiftet ein

Thier

Thier mit andern seines Gleichen ordentliche Gesellschaften, das einzeln allen Bedürfnissen gewachsen ist? Trägt auch irgend ein Insect bey seinen Eyern einen Vorrath von Speise zusammen, wenn die junge Brut sonst ihre nöthige Nahrung zu finden weiß? Oder thun das nur gewisse ungesellige Bienen, als die erdgrabende, blattwickelnde, maurende, daß sie einen zarten Honigbrey, und das in nothdürftiger, ja nicht überflüßiger, Maaße, bey jedes Ey in seine Zelle schütten; andere Schlupfwespen, daß sie eine gemessene Anzahl lebendiger Würmer, Fliegen, Raupen, Spinnen, mit und bey jedem Eye einschließen, weil sonst ihre Jungen nicht im Stande seyn würden, ihr angefangenes Leben selbst zu erhalten?

§ 89.

8. **Kein einzig Thier hat von Natur fremde, falsche und verkehrte Kunsttriebe:** d. i. solche, welche sich für eine andere Art des Lebens vielmehr, als für die seinige, schickten, folglich zu seiner und seines Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt nicht dieneten, sondern derselben vielmehr entgegen wären. Wir dürfen die Triebe nur in Gedanken vertauschen: so können wir uns leicht vorstellen, welche Unordnung alsdann in der Natur entstehen würde. Wenn die jungen Küchlein einen Trieb hätten, zu Wasser zu gehen, und zu schwimmen, wie die Enten; wenn sie Lust bekämen, andere Vögel anzufallen und zu fressen, wie die Raubvögel; wenn sie versuchen

wollten, wie doch die Fische schmeckten, und dem Fischadler nachahmen. Wenn die Schmetterlinge der geselligen Raupen ihre Eyer hin und wieder einzeln vertheilen, oder die von ungeselligen Raupen ihre Eyer auf einen Haufen legen wollten. Wenn der Papilion von einer Eichenraupe seine Eyer an die Wolfsmilch, oder an eine Baumfrucht trüge, oder solches umgekehrt geschähe. Wenn ein Adler sein Nest an der Erde, die Lerche auf einem Felsen bauete. Wenn ein Schaf solchen Sprung wagen wollte, wie die Ziegen, Gemsen und Steinböcke. Wenn ein Reh, oder ander Thier, das keine Klauen und Fangzähne hat, auf den Raub ausgienge, oder sich wenigstens vor den Feinden nicht aufs Laufen legte, sondern zur Wehre setzte. Was könnte in diesen und dergleichen unzähligen Fällen anders, als jedes Thieres und seines Geschlechtes Untergang, entstehen?

§ 90.

9. **Die Kunsttriebe der Thiere verhindern nicht, daß nicht tausende von einzelen Thieren, vor ihrer rechten Sterbezeit untergehen, sondern schaffen nur, daß die Anzahl jeder Art in einem Gleichgewichte mit andern bleibe.** Die vornehmsten Dinge, welche Thieren den Untergang drohen, sind eine unbequeme Witterung, Mangel an diensamer Nahrung, und natürliche Feinde unter den Thieren selbst. Nun können die Kunsttriebe, womit sich jedes einzelnes Thier gegen diese Zufälle zu verwahren

wahren weiß, aus den angezeigten Classen derselben schon bekannt seyn; und es ist schon gezeiget worden, daß die Thiere mit desto mehreren und scharfsinnigern Kunsttrieben ausgerüstet sind, je kümmerlicher ihre Art des Lebens ist. Demnach ist kein Zweifel, daß eine unermeßliche Anzahl einzelner Thiere jeder Art durch ihre Kunsttriebe beym Leben und im guten Zustande erhalten werde, welche ohne dieselben gewiß umkommen würde. Allein die Witterung, und der davon abhängende Wachsthum der Pflanzen, nebst der Nahrung eines Thieres von dem andern, gehöret zu der grossen Ordnung der Natur, welche auf alle mögliche Arten der Lebendigen in geziemender Proportion gerichtet ist. Nun waren desto mehr Arten der Lebendigen in geziemender Proportion möglich, wenn die Witterung und Fruchtbarkeit der Pflanzen, nicht bloß nach einiger wenigen Thierarten ihrer Natur eingerichtet wäre, sondern sich wechselsweise, zum Vortheil oder Schaden, bald dieser, bald jener Thierart bequemte; und wenn einige Thierarten wären, die ihre Nahrung gar nicht von Pflanzen, sondern von Fleische anderer fruchtbaren Thierarten sucheten. Demnach stimmet es mit den Regeln der Vollkommenheit überein, daß die Kunsttriebe zur Erhaltung jedes einzelnen Thieres, der Erhaltung aller möglichen Arten der Lebendigen in geziemendem Verhältnisse nachgeben und Platz lassen. Plüche saget in dieser Absicht gar artig:[17] Scheint es nicht widerspre-

[17] PLUCHE Spectacle de la Nature T. II. P. I. p. 42.

chend zu seyn, daß den Fischern erlaubt wird, zu fischen, und ihnen doch befohlen wird, keine andere Netze, als mit weiten Maschen oder Löchern, zu gebrauchen: Unterdessen ist dieses doch eine Vorsicht einer weisen Regierung, die zugleich die gegenwärtige oder zukünftige Bedürfniß in Betrachtung zieht. Nun hat die Natur allen Thieren gleichsam Netze gegeben, damit zu fischen und sich zu nähren; aber sie hat auch den Netzen ein weises Maaß vorgeschrieben, daß zwar allerdings viele Fische dadurch gefangen werden, aber doch allemal mehrere sich retten, es sey, daß sie durch die Oeffnungen durchstreichen, oder gar nicht ins Netz kommen. Die unglaubliche Fruchtbarkeit einiger Thierarten, als der Insecten und Fische, stimmet mit diesem Gleichgewichte überein. Denn da die Insecten an sich ein kurzes Leben haben, und durch die Witterung am leichtesten hingerafft werden, dennoch aber allen übrigen Raubthieren, zu Wasser und zu Lande, das erste Futter darreichen müssen; so mußte auch ihre Vermehrung desto stärker seyn, wenn es nicht allen übrigen Thierarten an Nahrung gebrechen sollte. Nun aber nähret sich ein größeres Insect von andern kleineren, ein Fisch und Vogel von den andern Fischen und Vögeln, ein vierfüßig Raubthier von Vögeln und von kleineren vierfüßigen Thieren, und wiederum mancher Raubvogel auch von vierfüßigen Thieren; und

der Mensch, als das edelste Thier, aber auch das größte Raubthier, nähret sich von allen diesen Arten, nach Gelegenheit und Belieben. Auf solche Weise wird eine jede Thierart, in gewissen Schranken ihrer Vermehrung erhalten, und der Ueberfluß dienet zur Erhaltung so vieler Tausend anderer. Die Kunsttriebe der Thiere sollten also ihren Nutzen zur Erhaltung jedes Thieres und seiner Art, nicht bis zum Nachtheil der großen Ordnung und Verknüpfung im ganzen Reiche der Lebendigen, erstrecken, sondern nur so viele der Gefahr entreißen, als mit dem Verhältnisse der Thierarten unter einander bestehen konnte: und daher sind auch den unedelsten Thieren, welche der häufigsten Gefahr und Nachstellung unterworfen sind, nebst der Fruchtbarkeit, die häufigsten Kunsttriebe mitgetheilt worden.[18]

[18] In dem Pflanzenreiche finden wir eine ähnliche Verknüpfung, daß die Mooße der Anfang des Pflanzenreiches sind, und den ersten Grund zu dem Wachsthume der übrigen größeren Gewächse legen; wie der Herr Friederich Wilhelm von Leyser in der Vorrede zur IV. Centurie der Trampischen Abbildung der Pflanzen, mit vieler Einsicht, angemerket hat. Kein Felsen, spricht er, ist so kahl und glatt, auf dessen Oberfläche sich nicht in einiger Zeit Steinmooße, und zwar zuerst *Lichenes leprosi* und *crustacei*, anlegen sollten. Diese überziehen den Stein, und hängen, ohne merkliche Wurzeln, dennoch so fest mit ihm zusammen, daß man sie

§ 91.

10. Die Wirksamkeit der Triebe wird theils durch äußere sinnliche Empfindung der Lust und Unlust von dem Eindrucke umstehender Körper, theils durch eine gleiche

sie nicht davon absondern kann, ohne solche zu zerbrechen, oder einen Theil des Steines selbst mitzunehmen. Wenn nun diese rindenartige Steinmooße durch die Länge der Zeit, durch Nässe und Fäulniß, in eine zarte Erde verkehret worden; so legen sich alsdenn auf dieser wenigen Erde *Lichenes imbricati* an, die bey ihrem Untergange mehr Erde, als die vorigen, zurücklassen, und hierauf denen grünen Gattungen von Mooßen oder eigentlichen *muscis*, als *Hypnis*, *Bryis*, *Mniis*, bequeme Gelegenheit zu wurzeln geben. Der Felsen wird hierdurch nach und nach immer mehr und mehr mit Erde bedeckt, es wachsen auf derselben erstlich Grasarten, hernach größere Pflanzen, und endlich wohl gar Sträuche und Bäume. Ein jeder, der sich nur bemühen will etwas mehr, als die vier Wände seiner Studierstube, zu betrachten, kann dieses an den Felsen an der Sale, nach Giebichenstein zu, sehen. Ich habe daselbst öfters mit Vergnügen beobachtet, wie diejenigen Felsen, von welchen Steine abgesprenget worden, nicht lange leer bleiben, sondern mit den oben angeführten rindenartigen Steinmooßen überzogen werden. Wo der Felsen länger Ruhe gehabt, hat sich immer mehr und mehr Erde angehäuft, da sich denn nach und nach auch größere Pflanzen darauf einfinden.

gleiche innere Empfindung seiner Natur und Zustandes, rege gemacht. § 32. 33. 38. 40. sqq.

11. Die undeutliche sinnliche Vorstellung des Vergangenen hat auch zuweilen in die thierischen Triebe einen Einfluß. § 14. sqq. § 33.

12. Alle gemeine Triebe der Thiere sind aus einer sinnlichen Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, und einer daraus erfolgten sinnlichen Begierde, zu verstehen. § 14. sqq. § 31. n. 2.

13. Der mechanische Bau der thierischen Körper, in den Werkzeugen der Sinne und Bewegung, stimmet mit der Art der Empfindung, und mit der willkührlichen Ausführung der Begierden, genau überein. § 9. 33.

14. Selbst die Theile zerschnittener Insecten, imgleichen Thiere, denen Kopf und Herz genommen ist, scheinen noch bey manchen zu empfinden, und bemüht zu seyn, ihre Kunsttriebe auszuüben. Ich rede hier nicht von jedweder Bewegung in den zerschnittenen Theilen, die sich bey Insecten und andern Thieren wahrnehmen läßt, sondern nur von derjenigen, welche zu den Kunsttrieben zu rechnen ist. Dahin gehöret das ordentliche Kriechen, Flattern, Fliegen des Rumpfes, ohne Kopf, oder des zertheilten Leibes mancher Würmer, Raupen, Papilionen, Bienen, Wespen, Ottern, Eydexen, Schlangen,

gen, Aale, Schildkröten[19]. Es ist eine glaubliche Geschichte des gelehrten Hrn. D. Unzers im Hamburgischen Magazin[20], daß ein zerschnittener Ohrwurm mit dem Obertheile das untere Theil meistens aufgefressen. Beverley erzählet[21], daß der abgehauene Kopf einer Klapperschlange, woran nur ein Daumenbreit vom Nacken saß, nicht allein zu beißen suchte, da ihm das Maul aufgebrochen ward, sondern auch seine beweglichen Zähne, worinnen der giftige Saft stecket, aufrichtete, und Gift hervor sprützte. Herr Lyonnet[22] riß eine Wespe von einander: und noch drey Tage herdurch biß das Vordertheil auf alles, was man ihm ans Maul hielt, und das Hintertheil steckte noch seinen Stachel hervor, wenn man es berührte. Boyle berichtet[23], daß ein weiblicher Papilion, dem der Kopf abgerissen, nicht allein die Paarung mit einem Männlein zugelassen, sondern auch nochmals Eyer geleget.

Ridley

19 PHILOS. TRANSACT. Vol. XLII. p. 233.

20 Hamb. Magazin, XII. Band, p. 90. ff.

21 BEVERLEY in his History of Virginia, Edit. 2. p. 260. ff. London 1722. 8. und daraus in den Philos. Trans. Vol. XXXVIII. n. 433. p. 328. seq.

22 Mr. P. LYONNET bey der franz. Uebersetzung, von LESSERS Insecto-Theol. Hag. 1742. 8. P. II. p. 84. seq. S. auch Leeuwenhoeck von den stechenden Ameisen, P. V. p. 83.

23 ROB. BOYLE Usefullness of Experimental Philos. P. II. p. 16. citante Rob. Whytt Essay on Vital and involuntary motions, p. 385. seq.

Ridley erwähnet [24] den Versuch des Caldes mit einer Schildkröte, welche, nach abgehauenem Kopfe, noch sechs Monate gelebt habe, und herum gewandert sey, ja als man ihr Herz und Eingeweide (nur die Lunge ausgenommen) aus dem Leibe gerissen, habe sie noch sechs Stunden gelebt, und wenn man sie auf den Rückenschild gelegt, sich noch durch Schwanken wieder herum zu werfen, und auf die Beine zu helfen gewußt. Dergleichen Beobachtungen und Versuche werden manchen sehr widersinnig vorkommen: aber die Geschicklichkeit und Behutsamkeit der angeführten Männer giebt keinem Zweifel Platz; und die meisten Fälle sind so beschaffen, daß man selbst leicht die Probe davon nehmen kann.

§ 92.

15. **Alle einzelne Thiere einer Art handeln, wenn sie frey sind, in ihren Kunsttrieben nach einerley bestimmten Weise, Regel und Modell, wenigstens in dem Wesentlichen; so daß ihnen bloß zufällige Beschaffenheiten verschiedentlich zu bestimmen überbleiben.** Man gehe nur alle Classen der Triebe durch; die Bewegung des ganzen Leibes von einem Orte zum andern, den Gebrauch der Gliedmaßen des Körpers, das Wegziehen der Vögel und ihren Nesterbau, den Fang der Raubthiere, das Sammlen der Speise auf den Winter, die Netze der

24 HENR. RIDLEY Anat. Cerebri c. XVII. p. 172. seq.

der Spinnen, die Grube des Ameislöwen, die Verwandlung und das Einspinnen der Raupen und anderer Insecten, den Gebrauch der natürlichen Waffen, die Verfertigung der Wohnungen, das Legen der Eyer, das Bebrüten und Füttern der Jungen, die gemeinschaftlichen Arbeiten der Bienen, Wespen und Ameisen: so wird man sich bald davon überzeugen. Wenn man einmal gesehen hat, wie es ein einzelnes Thier in diesen Fällen machet, so hat man sie alle gesehen; so kennet man die ganze Art, und kann zum Voraus sagen, wie es ein jedes anderes Thier der Art machen wird. Allenthalben sind einerley Mittel, zu einerley Zwecke, eben die Handlungen und dazu angewandte Werkzeuge, ähnliche Werke in der Materie und ihrer Figur nnd Zusammenfügung, ja in der Größe selbst, wenn es darauf ankömmt.

16. **Man bemerket daher nicht, daß die Kunsttriebe einer und derselben besondern Art, in den Hauptstücken, nach Ländern und Nationen verschieden sind, oder von den Nachkommen zu einer weiteren Vollkommenheit gebracht werden: es kommen auch eben so wenig neue Künste unter den Thieren auf, als alte verloren gehen, oder schlechter werden.** Das Gegentheil von diesem allen findet sich, bekannter Maßen, bey uns Menschen; weil wir alle nöthige Künste selbst erfinden oder von andern lernen müssen; und weil eine verschiedene Fähigkeit, verschiedene Erfahrung,

rung, oder auch verschiedener Geschmack, bey uns Platz hat, oder das Clima und die Zeiten einen Einfluß in jene Dinge geben; dagegen denn auch unsere Künste auf und abkommen, und stets einer mehreren Vollkommenheit oder Veränderung fähig sind. Allein der Thiere ihre Künste sind und bleiben allenthalben und zu allen Zeiten allgemein und in einerley Schranken. Die Spinne webt nichts besser, nichts schlechter, als im Paradiese: die Vögel haben ihrer Vorfahren Weise im Nesterbaue nicht verändert: die Bienen haben noch eben die Regierungsform und Policey, als zu Virgils Zeiten.

18. Ein jedes Thier äußert die Kunsttriebe seiner Art, gleich das erste mal, mit einer völligen regelmäßigen Fertigkeit, ohne vorgängige Anweisung, Uebung, oder Bruddeley. Diesen Unterschied von menschlichen Künsten erkennet man sowohl an denjenigen Trieben, welche die Thiere mit auf die Welt bringen, davon ich alsobald sagen werde; als an denen, welche sie nur ein einzig mal, oder doch das erste mal in ihrem ganzen Leben brauchen, davon ebenfalls Beyspiele genug folgen sollen. Selbst in solchen Werken, welche die Thiere oft in ihrem Leben wiederholen müssen, machen sie es das erste mal nichts schlechter, als das zweite, dritte, vierte mal. Es sind vom Anfange lauter Meisterstücke.

§ 93.

§. 93.

18. Ein groß Theil der Kunsttriebe wird von der Geburt an, ohne alle äußere Erfahrung, Unterricht, oder Beyspiele, und doch ohne Fehl ausgeübet; und ist also gewiß natürlich angeboren und erblich. Hieher gehöret, was ich von den Motten, Spinnen, Ameislöwen, § 54. gesagt habe: und eben das gilt von dem Einspinnen und Einhüllen aller Insectenwürmer, z. B. von den Würmern der Bienen, Wespen, Ameisen, und manchen Raupen, es sey zu ihrem Schutze für die Luft, oder zu ihrer Verwandlung. Wie kann ein Wurm, der von der Geburt an in der finstern Erde, oder in einem kleinen Gehäuse gesteckt, und kaum einige Tage gelebt hat, solche Kunst selbst ersonnen haben, oder durch die äußere Erfahrung darauf geleitet seyn, oder dazu Anweisung und Beyspiele gehabt haben? Man erkennet eben dasselbe an denen Thieren, welche im Sande von der Sonne ausgebrütet sind, und, so bald sie aus dem Eye gekrochen, ohne Wegweiser zum Wasser eilen; imgleichen an den jungen Enten, welche sich wider den Ruf ihrer Glucken in solch fremdes Element wagen. Sie folgen darinnen alle dem Triebe ihrer Natur, und der inneren Empfindung desselben; weiter brauchen sie keines Lehrmeisters.

Einen ganz ausnehmenden Beweis, daß die Kunsttriebe angeboren und erblich sind, geben uns die Beyspiele solcher Thiere, die so gar leben-

die aus Mutterleibe geschnitten sind, und also schlechterdings nichts andern haben absehen, oder aus einem vorgängigen Erkenntnisse schließen können. Der berühmte Swammerdamm [25] hat einen solchen Versuch mit der lebendig-gebährenden Wasserschnecke gemacht, daß er ihr ein lebendes reifes Schnecklein aus der Bärmutter heraus genommen, und dasselbe ins Wasser gesetzt; da sie sich also bald, eben so gut, als ihre Mutter, zu bewegen, zu schwimmen und zu kriechen gewußt. Nun muß man wissen, daß dieses gar künstlich zugehe. Nämlich, wenn die Schnecke niedersinken will, so zieht sie sich in ihre hintersten Windungen, und drücket die darinnen enthaltene Luft zusammen; dadurch machet sie sich schwerer, als das Wasser, und sinkt nieder. Wenn sie hergegen in die Höhe will, so giebt sie sich aus ihrer Schale etwas hervor. Dadurch nimmt die inwendige Luft und sie selbst mehr Raum ein; die Schnecke wird also auch gegen das Wasser leichter, und steigt empor. Will sie denn auf der Oberfläche schwim-

25 SWAMMERDAMM in Bibliis Naturæ T. I. p. 174. *Quando autem uterum deinceps ipsum* (cochleæ aquaticæ viviparæ) *aperiebam, magis adhuc attonitus reddebar. In eo enim cochleam minorem inveniebam, omnibus numeris absolutam, quæ suis jam e membranis proruperat, & utero exemta mox natabat, atque in aqua prorepebat, eandem monstrans indolem, eosdemque mores, ac ipsa major cochlea, ejus mater.* Siehe von deren künstlichen Bewegung daselbst, p. 165 und 168.

schwimmen; so wirft sie sich herum, daß ihr Gehäuse gleichsam ein Boot vorstellet. Dann breitet sie ihren Fuß zu beyden Seiten über dem Wasser aus, und machet damit eben eine solche wimmelnde Bewegung, als die Landschnecken; wodurch sie sich denn auf dem Wasser langsam forthilft. Diese Kunstfertigkeit in der Bewegung hat also die aus Mutterleibe geschnittene Schnecke unstreitig nicht gelernet, nicht geübet, sondern in aller Vollkommenheit mit auf die Welt gebracht. Galenus [26] hat schon einen ähnlichen Versuch gemacht mit einer Ziege, die aus Mutterleibe geschnitten war, und dennoch alles gethan hat, was andere Ziegen zu thun pflegen, ob ihr gleich die Mutter solches nicht vorgethan: nämlich nicht allein zu gehen, sondern auch die mitgebrachte Feuchtigkeit abzuschütteln, und mit einem Fuße die Seite zu kratzen. Eben der vorhin gelobte Naturforscher Swammerdamm [27] berichtet auch von den Schof-

26 GALENUS lib. V. in VI. Epidem. Hippocr. Opp. Galeni, edit. Basil. P. V. p. 509.

27 SWAMMERDAMM l. c. T. II. p. 447. *Inter alias aves aquaticas id* (captum piscem in ingluviei principio adservare) *præcipue illi etiam proprium est mergorum speciei, quos nostro idiomate* Schoffers *vocant. Aves hæ semel quovis anno, in famoso illo saltu*, Sevenhuysen *dicto, haud procul ab arce Leyda dissito, de quercibus decutiuntur admodum numerosæ, & simul ac in aquam cadunt, illico natandi atque expedite in aquas sese demergendi artem callent; quamvis nec volitaverint antea, nec nataverint unquam.*

Schoffers, (einer Art Täucher, welche den gefangenen Fisch, den sie verzehren wollen, in dem häutigen ausgespannten Theile ihres Schnabels, welcher der Anfang ihres Kropfes ist, zu verstecken pflegen) daß man die Jungen, in dem bekannten Busche Sevenhuysen bey Leyden, alle Jahre einmal in Menge von den Eichbäumen abschüttele; die dann, so bald sie ins Wasser fallen, die Kunst zu schwimmen, und hurtig im Untertauchen zu entwischen, ausüben, ob sie schon vorher niemals weder geflogen noch geschwommen seyn. Er wendet dieses auf die jungen Bienen an. Auf eben die Weise, spricht er, machen die Bienen Wachs, und tragen in ihrem Rüssel Honig ein, nicht aus Unterrichte, sondern aus angeborener Wissenschaft. Er erkläret es daher für ein Gedicht, daß die jungen Bienen, wie man gemeiniglich glaubet, die Kunst, den Honig zu sammlen und Wachs anzubauen, von den alten

quam. Scilicet hac eadem ratione melliferis etiam apibus ars ceram fabricandi, & mel in proboscide sua colligendi, est ingenita. p. 443. *Neque profecto unquam juvenes apes, prout nonnulli comminiscuntur, artem conficiendi ceram & mel colligendi, a senibus discunt: immo vero hæc illis ingenita est, adeoque, ut eam probe exerceant, aliud nihil requiritur, nisi suam ut naturam sequantur.* S. auch die deutsche Uebersetzung p. 178. b. und p. 188. a. So tadelt auch Lister, de Araneis lib. I. c. 3. p. 9. den Moufet mit Rechte, daß er meynet, die Kunst zu spinnen werde den jungen Spinnen von den alten beygebracht.

ten lernen sollten. Noch umständlicher schreibt der vortreffliche Reaumur von den Bienen [28]: Kaum sind alle Glieder der jungen (hervorgekrochenen) Biene trocken genug, kaum sind ihre Flügel im Stande, bewegt zu werden: so weis sie schon alles, was sie in ihrem ganzen Leben zu thun hat. Man wundere sich nicht, daß sie so wohl und so geschwinde davon unterrichtet ist; sie ist selbst von dem, welcher sie gebildet hat, belehret worden, und sie scheint zu wissen, daß sie für ihre Gesellschaft geboren sey. Sie geht, wie

28 REAUMUR Hist. des Insectes T. V. P. II. Mem. XI. p. 278. sq. Amst. 1741. 8. *A peine toutes les parties de la jeune Abeille sont assez dessechées, à peine ses ailes sont-elles en état d'être agitées, qu'elle sait tout ce qu'elle aura à faire dans le reste de sa vie. Qu'on ne s'étonne pas qu'elle soit si bien instruite, & de si bonne heure; elle l'a été par celui même qui l'a formée. Elle semble savoir qu'elle est née pour sa société, — comme les autres elle sort de l'habitation commune, & va comme elles chercher des fleurs; elle y va seule, & n'est point embarassée ensuite de retrouver la route de la Ruche, même quand elle y veut retourner pour la prémière fois. — Si elle va donc puiser du miel dans le fond des fleurs ouvertes c'est moins pour s'en nourrir que pour commencer à travailler pour le bien commun — puisque dès sa prémière sortie, elle fait quelquefois une recolte de cire brute. Mr. Maraldi assure qu'il a vu revenir à la Ruche des Abeilles chargées de deux grosses boules de cette matière, le jour même qu'elle étoient nées.*

wie die übrigen Bienen, aus der gemeinschaftlichen Wohnung hervor, und suchet die Bluhmen, wie jene: sie geht aber für sich allein, und ist nicht bekümmert, wie sie den Weg zu ihrem Stocke wieder finden soll, wenn sie gleich jetzt zum ersten male ausgeflogen war — Sie fliegt aber nicht bloß ihrer eigenen Nahrung halber aus, — sondern hauptsächlich, um für das allgemeine Beste zu arbeiten, — und bringt zuweilen, bey ihrer ersten Ausflucht, eine Sammlung von Bienenbrod nach Hause. Herr Maraldi versichert, daß er Bienen gesehen habe, die gleich den ersten Tag, da sie geboren waren, zween große Klumpen von dieser Materie eingetragen haben. Es ist dabey zu wissen, daß man die jungen jeßt ausgekrochenen Bienen an ihrer Farbe leicht kennen, und von den andern unterscheiden kann. Und auf die Weise bemerket Reaumur[29] eben dasselbe von den geselligen Erdwespen, welche blasser von Farbe, als die andern, und mehr Citrongelb sind. Ich habe, saget er, von denen, welche ohne Gehäuse sind, Wespen gesehen, die eben denselben Tag, an welchem sie sich verwandelt hatten, ins

29 REAUMUR T. VI. P. I. Mem. des Guespes qui vivent sous terre en Societé, p. 233. sq. *dans ceux qui sont sans enveloppe, j' ai vû des mouches, qui dès le même jour qu' elles s' étoient transformées, alloient à la campagne, & en rapportoient de la proye qu' elles distribuoient aux vers des cellules.*

Feld flogen, und Speise mitbrachten, welche sie den Würmern in den Zellen austheileten.

§ 94.

19. Ein Theil der thierischen Kunsttriebe äußert sich erst in einem gewissen Alter und Zustande, auch wohl nur ein mal im ganzen Leben; aber dennoch bey allen auf einerley Weise, und sogleich mit völlig regelmäßiger Fertigkeit. Demnach sind auch diese Kunsttriebe nicht durch Uebung erworben, sondern in der Natur selbst von ferne bestimmt, daß sie sich zu ihrer Zeit entwickeln müssen. So wie im Pflanzenreiche die Bluhmen und Früchte jeder Art schon in den zartesten Pflanzen, wenigstens nach der ersten Anlage, vorgebildet sind, und nach einem gewissen Wachsthume hervorbrechen und sich entwickeln: so haben auch die künftig zum Vorscheine zu bringenden Kunsttriebe der Thiere schon von der Geburt an in jedes Natur einen verborgenen Keim, daß sie, zu rechter Zeit, bey allen Thieren einer Art, auf einerley bestimmte Weise, wirksam werden, und sich in ihrer Reife und Vollkommenheit zeigen. Manche derselben enthalten Verrichtungen, die sie nur einmal in ihrem ganzen Leben zu thun haben, als, bey den Insecten, das Einspinnen, Vergraben, Verwandeln, Begatten, Eyerlegen. Einige Bewegungen und Handlungen müssen überdem, von gewissen Insecten,

secten, nach ihrer Verwandlung, in einem ganz neuen Elemente, mit ganz neuen Gliedmaßen, zu ganz andern Bedürfnissen verrichtet werden. Dennoch bemerket man darinnen keine Unerfahrenheit, Ungewohnheit, Langsamkeit, mislungene Versuche, oder Stümperey: und es würde in der That auch das geringste Versehen ihnen selbst und ihrer Brut das Leben kosten. Andere Kunsttriebe müssen zwar in jedes Thieres Leben oft wiederholet werden, als das Häuten bey den Insecten, Krebsen, Schlangen; die Begattung, der Nesterbau, das Brüten und Erziehen der Jungen, bey den Vögeln; die Einsammlung des Wachses und Honiges bey den Bienen; die Besorgung des Vorrathes auf den Winter, bey mancherley Thieren; das jährige Wandern der Vögel und Fische; das Begraben und Vermauren zum Winterschlafe bey den Schildkröten und Murmelthieren, u. s. w. Aber gleich das erste mal geschieht alles von ihnen in der volkommensten Ordnung, mit regelmäßiger Fertigkeit, und in jeder Thierart auf einerley Weise; welches man keiner Uebung, Anführung oder Beyspielen zuschreiben kann, sondern in jedes Natur vorher bestimmt seyn muß, und ihnen folglich eben so gut angeboren, erb- und eigenthümlich ist, als was sie gleich bey dem ersten Auftritte ihres Lebens verrichten.

§ 95.

20. Man bemerket bey einigen Thieren einen Trieb zu einem bestimmten Gebrauche

ihrer Werkzeuge, noch ehe die Werkzeuge wirklich da sind. Folglich lernen sie den Gebrauch ihrer Werkzeuge nicht dadurch, daß sie dieselben wirklich haben, sondern ihr voreiliges Bemühen zu deren Gebrauche zeiget, daß sie den Gebrauch schon vor ihrem Daseyn von Natur kennen. Die jungen Kälber, Widder uud Böcke wollen nämlich schon mit den Hörnern stoßen, ehe sie hervorgewachsen sind; der junge Eber will von der Seite um sich hauen, ehe ihm diese Zähne herausgeschossen sind. Diese Beobachtung haben schon viele der alten Weltweisen gemacht, und zum Theile wider des Anaxagorä Meynung angewandt, als ob der Mensch deswegen das weiseste Thier sey, weil er Hände habe. Ich werde ihre Stellen unten vorlegen, wenn ich zu des Galeni schönen Beschreibung der Naturtriebe komme. Ueberhaupt dienet eben diese Begebenheit zur Rechtfertigung der Absichten in der Natur, und die Ungereimtheit der epicurischen Meynung darzuthun, als ob wir nicht Augen hätten, damit wir sehen könnten, sondern nur zufällig sähen, weil wir Angen hätten. Hier lernen wir daraus besonders die Kunsttriebe der Thiere auch in so ferne kennen, daß sie nicht bloß mechanisch sind, oder lediglich von dem Baue des Leibes, und von dem Gefühle der körperlichen Gliedmaßen, zu ihrer Wirksamkeit determiniret werden; sondern, daß sie ein Bemühen der Seele voraus setzen, welches mit dem abgezielten

Gebrauche der körperlichen Werkzeuge übereinstimmet, und durch eine innere Empfindung seiner Natur thätig wird.

§ 96.

21. Einiger Thiere jugendliche Schwäche würde die Triebe zu ihrer Selbsterhaltung unnütz machen; darum sind sie vielmehr den Trieben der Aeltern zu ihrer Pflege und Erziehung anvertrauet. Man betrachte nur die jungen Tauben und andere junge Vögel; wie unfähig sie von Natur zum Stehen, Gehen, Fliegen, und zur Verdauung des rohen Futters sind. Was könnten ihnen denn alle eingepflanzete Kunstfertigkeiten der Bewegung und Kosterwerbungen helfen, wenn ihr körperliches Unvermögen nicht verstattete, solche Künste zu ihren Bedürfnissen anzuwenden? Eben dasselbe gilt auch von allen vierfüßigen Thieren, deren Jungen sich in der ersten Jugend weder selbst vertheidigen, noch dienliche Nahrung verschaffen können, sondern schlechterdings durch die Muttermilch groß gemacht, und von den Aeltern geschützet, oder auch wohl getragen werden müssen. Die geselligen Thiere, welche ein gemeinschaftlich Werk aufführen, scheinen hauptsächlich der Jungen halber zu arbeiten. Denn alle Brut geselliger Bienen, Wespen und Ameisen, würde gewiß umkommen müssen, wenn sie nicht so unverdrossene Pfleg- und Säugammen hätten. Vermuthlich ist eben

dasselbe von den Bibern zu denken. Brächte ihre Art des Lebens diese körperliche Schwäche nicht mit sich; so würde ihnen die Natur auch solche Triebe nicht versagt haben, wodurch sie sich eben so gut, als andere Thiere, ohne fremden Beystand selbst durch die Welt helfen könnten. Nun ist es aber eine weise und gütige Anordnung, daß sich der Aeltern Liebestrieb auf dergleichen hülflose Brut und Jungen erstrecket: diese lassen nachmals ihrer Nachkommenschaft eben die ämsige Vorsorge wiederfahren, welche sie in ihrem ersten Alter genossen haben.

§ 97.

22. Es ist daher nicht zu leugnen, daß einige Thiere, welche zuerst, Schwachheitshalber, der Aeltern Pflege anvertrauet sind, von denenselben auch, so weit es nöthig ist, lernen und angeführt werden, bis sie zu vollen Kräften gekommen sind, und bis sich ihre eigenen Kunsttriebe entwickeln. So weit nämlich das Unvermögen des Körpers die eigenen Kunsttriebe zum glücklichen Anfange des Lebens unnütz und überflüßig machet, so weit wird ihrem Mangel durch den fremden Kunst- und Liebestrieb der Aeltern abgeholfen. Sie werden alsdenn nicht allein genähret, sondern auch erzogen, belehret, gewöhnet, und zum Anfange ihrer Lebensart angeführet. Dieses bestehet eines Theils in der Reinlichkeit; da z. B. alle Vögel ihre Jungen anhalten, den Steiß über das Nest hinauszu-

auszustrecken, wenn sie ihre Nothdurft verrichten wollen: andern Theils auch, daß sie ihre Jungen zu ihrem Haupt- oder Nebenelemente führen, und sie in der gehörigen Bewegung üben: wie z. B. die große wilde Ente, welche Art oft auf Bäumen nistet, ihre Jungen auf dem Rücken oder im Schnabel zu Wasser führet. Die Seebäre, Seelöwen, Seeottern, Seekälber, welche ihre Jungen auf dem Lande werfen und säugen, stoßen sie endlich ins Wasser, daß sie schwimmen lernen, fangen sie aber wieder auf, wenn sie müde werden, tragen sie auch wohl im Munde oder in den Vorderpfoten. Drittens, nehmen die Vögel anfänglich gern ihre Jungen mit sich aufs Füttern, und weisen ihnen durch eine Lockstimme den Ort und die Materie der Speise an; wie auch Raubthiere ihre Jungen mit auf den Fang zu nehmen pflegen. Viertens, warnen sie dieselben durch eine gewisse Stimme vor allerley Gefahr, insonderheit der Feinde, wie die Vögel gemeiniglich, auch wohl einige vierfüßige Thiere, thun. Die Seefische, welche man Wasserblaser heißt, nehmen ihre Jungen zur Zeit des Sturmes in ihren Rachen, oder in den Bauch: der Philander oder Fuchsaffe locket bey solchen Umständen die Jungen in seine Tasche, die er zu beyden Seiten unter dem Bauche trägt. u. s. f. Aber es ist aus allen obigen Beyspielen zu ersehen, daß die Erziehung der unwissenden Jungen nicht über die Nothwendigkeit geht. So bald diese genug Kräfte haben und sich selbst zu helfen wissen, so

wer-

werden sie von den Müttern nicht allein verlassen, sondern gar weggestoßen. Und bey den Bienen geht die Pflege gar nicht weiter, als auf die Ernährung der Würmer bis an ihre Verwandlung. Denn wie sie sich einspinnen und ihre Haut abwerfen sollten, das konnte ihnen unmöglich von den Werkbienen vorgezeiget werden; daher war vielmehr nöthig, daß sie dieses, durch einen eingepflanzten Kunsttrieb, selber wüßten. Und so war es auch keine Möglichkeit, einem ganzen Schwarme junger ausfliegender Bienen so viele Lehrmeister mitzugeben, um ihnen zu weisen, wie sie den Nectarsaft aus den Bläschen der Bluhmen saugen, den Bluhmenstaub an ihre Hinterlenden zusammen packen, die Wachsscheiben machen, und alle übrige Nothwendigkeiten verrichten müßten. Vielmehr war nothwendig, daß sie selbst von Natur und ohne Lehrmeister; mit allen diesen mancherley Künsten versehen wären, wie ich oben § 93. schon bemerket habe.

§ 98.

23. **Die Kunsttriebe der Thiere sind von der Natur nicht so gänzlich und in allen Stücken determinirt, daß ihnen nicht eins und anderes, durch ihr eigenes Erkenntniß-vermögen, nach den Umständen, verschiedentlich zu bestimmen übrig bliebe.** Ich habe schon oben gezeiget, daß das Wesentliche ihrer Kunsthandlungen allerdings von der Natur bestimmt oder determinirt sey, und daß daher alle

Thiere

Thiere einer besondern Art, darinnen auf eine und dieselbe Weise handeln, und weder in verschiedenen Ländern, noch zu verschiedenen Zeiten, anders verfahren, weder neue Künste erfinden, noch alte abkommen lassen, weder besser noch schlimmer arbeiten, als ihre Vorfahren. §. 92. Allein, es ist doch darum nicht alles bis auf den geringsten Umstand determiniret, sondern ihrer sinnlichen Vorstellung und der daher erzeugten Neigung überlassen, daß sie ihr Thun in den zufälligen Umständen selbst determiniren und nach den Umständen einrichten können. Das Modell der Vögelnester ist zwar in derselben Art bey allen einzelnen Vögeln ganz einerley, und es ist überhaupt gewiß, daß sie einen verborgenen sichern Ort dazu wählen, wo sie in der Nähe Futter für ihre Jungen finden; aber daß dieser Baum, und dieser Ast desselben, dazu ausgesucht wird, daß sie ein Stück Mooß oder einen Grashalm, oder ein Haar, eine Feder, oder viel dergleichen durch einander, zum weichen Unterbette ihrer Jungen machen, das kömmt auf die Umstände des Ortes an, was sie am ersten und bequemsten finden. Eben das läßt sich gar leicht auf alle Thiere deuten, die irgend eine gewisse Lagerstätte und einen Bau verfertigen, oder als Insecten sich theils einzeln einspinnen, theils mit vereinten Kräften ein Gebäude für sich und ihre Jungen irgendswo anlegen. Da ist z. B. bey den Bienen und Wespen kein fester Satz, wo sie ihr Nest verkleben oder an den Seiten befestigen sollen, daß es nicht von seiner Schwere

ein-

einfalle; sondern sie bestimmen dieses nach der Beschaffenheit des Gehäuses und Ortes, worinnen sie den Bau anlegen. — Es weben zwar die Spinnen ihr Netz in der Haupteinrichtung auf einerley Weise: allein, wie dick die äußeren Stricke seyn müssen, worinnen das ganze Netz hängt, das bestimmen sie nach der Weite des Abstandes: je weiter der Ort absteht, woran die äußeren Stricke sollen fest gemacht werden, desto dicker machen sie dieselben: denn sie haben es in ihrer Macht, durch Oeffnung mehrer oder weniger Sprützen in ihrem Hintern, die Fäden vielfacher oder einfacher zu machen. Das Netz wird zwar gemeiniglich in senkrechter Lage gewebet: allein ich habe doch auf meinem Hofplatze, da das Gesinde Linien geschoren hatte, die Wäsche aufzuhängen, selbst gesehen, daß eine Spinne ihr Gewebe von einer Linie zur andern, und also ganz horizontal, ausgespannet hatte, nämlich, weil in der Nähe kein Körper war, welcher ihr eine senkrechte Lage verstattete. — Es ist zwar obgedachten Wespen und Bienen natürlich, daß sie alle Todten aus ihrem Neste herausschleppen: allein, wenn der Körper zu groß ist, so pflegen sich die Werkwespen zu dem Hülfsmittel zu determiniren, daß sie den Körper in Stücken beißen, und stückweise heraustragen. Die Bienen aber bedienen sich eines andern Vortheiles; sie überkleben und vermauren ihren getödteten Feind, als eine Schnecke, die sich hereingeschlichen, mit demjenigen Harze, womit sie sonst die Ritzen des Stockes oder Korbes

ver-

verstopfen. Dann kann ihnen das Aas eben so wenig Gestank verursachen, als ob es aus dem Korbe hinausgeschaffet wäre. — Der Ameislöwe [30] brauchet sonst seine vordere Zange zur Schaufel, die Steinchen, welche in seiner Sandgrube ein Hinderniß geben, hinaus zu werfen. Allein, wenn ihm der Stein für einen solchen Wurf zu groß ist, so suchet er das Hintertheil seines Körpers, unter den Stein zu schieben, und selbigen sich auf solche Weise auf den Rücken zu laden. Wie er nun auch sonst allezeit rücklings kriecht: so bemühet er sich, den aufgeladenen Stein immer weiter rückwärts, in einer Schneckenlinie, aus der Sandgrube bis zum obersten Eingange zu schieben. Aber, siehe, der Stein rollet ihm oft im Schieben von dem Rücken wieder herunter in die Tiefe, fast wie die Fabel von des Sisyphi Steine saget. Dennoch ist mein Ameislöwe unverdrossen, sich den Stein, wie vorhin, und so oft aufzuladen, bis es ihm gelingt, diese Last ganz in die Höhe und aus der Grube zu schaffen. Ich übergehe unzählige andere Beyspiele, darinnen man deutlich sehen kann, daß die Thiere ihre Handlungen etwas anders, als gewöhnlich, nach den Umständen bestimmen; jedoch so, doß die angewandten Mittel eine allgemeine Aehnlichkeit mit den gewohnten ihres Triebes haben: welches aus der

30 PHILOS. TRANSACT. Vol. XLII. Num. 470. p. 463. seq. aus Bonnets Memoires pour l' Hist. des Insectes.

der Erwartung ähnlicher Fälle, und aus den Einfällen eines thierischen Witzes, nicht schwer zu begreifen ist.

§ 99.

24. **Wenn die Thiere in ihren Kunstwerken gestöhret werden, so suchen sie wohl den Schaden nach ihrem Sinne zu flicken und zu bessern, oder gar ein neues Werk zu machen.** Es ist bekannt, daß sich viele Raupen zu ihrer Verwandlung einspinnen. Die schwarzhaarigte Bärenraupe hat aber dieses besondere an sich, daß sie nicht allein in einem Winkel ein groß geraumig Gespinst um sich her machet, worinnen sie alle ihre rothschwarzen Haare mit hinein webet, daß man nicht durchsehen kann; sondern sie machet auch innerhalb desselben, wenn sie schon ganz kahl ist, ein engeres Gespinst, welches nicht mit Haaren gefüttert ist, zu ihrem eigentlichen Krankenbette. Man kann sich aber, schreibt Rösel, [31] **einen artigen Zeitvertreib schaffen, wenn man diesen Raupen zusieht, indem sie an ihrem Gespinnste arbeiten. Wann das äusserste große Gespinnst fertig ist, und man reißt dasselbe an einem Orte ein wenig auf, so ist gleich die Raupe da, und flicket das Loch wieder zu, läßt sich auch die Mühe nicht dauren, solches so oft zu thun, als man sie durch neues Aufreißen dazu zwingt.**

Denn

31 ROESEL T. I. Nachtvögel II Classe num. I. § 6.

Denn sie will sowohl wider Kälte und Regen, als auch wider die Schlupfwespen, sicher verwahret seyn. Doch wenn es gar zu oft kömmt, so entgehen ihr endlich die Kräfte darüber, und wird dieselbe an ihrer Verwandlung aufgehalten, oder dazu völlig untüchtig gemacht. — Eben so schreibt er von der großen haarichten und mit vielen Warzen und Zapfen bewachsenen Grasraupe, welche sich von ihrem zähen kalkartigen Schleime ein mit Haaren durchflochtenes länglichtes Gehäuse machet. [32] Wenn ich bisweilen, zum Zeitvertreibe, einer solchen Raupe, während ihres Baues, zugesehen, und etwas von ihrem angefangenen Gebäude eingerissen habe, so hat dieselbe zwar allezeit etwas eingehalten, als ob sie, wegen dieser Gewaltthätigkeiten, verdrießlich wäre weiter fortzubauen; allein, nach einer kleinen Weile fieng sie darnach wieder an, das Zerrissene zusammen zu flicken, und aufs neue in ihrem Baue fortzufahren. Wann ich es aber zu oft versuchte, so verursachte ich nicht nur, daß das Gebäude unausgemacht blieb, sondern auch die Raupe

[32] Id. ibid. num. XLI. §. 7. S. andere Exempel von Raupen beym Reaumur T. I. Mem. XIII. p. 246. seqq. T. III. Mem. IV. p. 124. seqq. und bey Monf. de Geer, Mem. XV. P. 502. XVI. p. 509. seq. und p. 515. Aristoteles hat dieses schon von den Spinnen beobachtet. H. A. VI. 57.

pe zur Verwandlung untüchtig wurde. Dergleichen Beyspiel erwähnt auch Reaumur [33] von den haarichten Hummeln, die ihr Nest von Mooß machen; nämlich, daß sie zwar nicht eben stechen, wenn man ihr Nest stöhrt, ungeachtet sie einen Stachel haben wie die Bienen, aber doch bemühet sind, ihr Nest wieder in Ordnung zu bringen, das umhergeworfene Mooß wieder an seine Stelle zu schaffen, und das Nest zu befestigen; woran alle drey Arten von Hummeln gemeinschaftlich arbeiten. — Eben gedachter Naturforscher [34] hatte auch die Neubegierde, das Nest der blattwickelnden ungeselligen Erdbienen zu öffnen, zu besehen, und so gut, als es ihm möglich war, wieder herzustellen. Da denn die Biene, bey ihrer Wiederkunft, eine Stöhrung ihrer Arbeit merkend, erst unwillig wieder heraus geflogen, bald aber wieder gekommen, und alles in den vorigen Stand gesetzet. — Um die geselligen Erdwespen in ihrer Arbeit zu belauschen, hatte Reaumur [35] ein Nest derselben aus der Erde graben, und wie man bey den Bienen zu thun pflegt, in ein gläsern Behältniß setzen lassen. Sie thaten ihr Bestes, die Stöhrer ihrer Ruhe zu stechen; allein die Liebe zu den Jungen, welche schon im Neste waren, und der Fütterung bedurften, überwand doch ihren Unwillen; sie bemüheten sich, nach ein paar Tagen,

33 REAUMUR T. VI. P. I. Mem. I. p. 8. seq.
34 Id. T. VI. P. I. Mem. IV. p. 143. ff.
35 Id. T. VI. P. I. Mem. VI. p. 209. ff.

Tagen, die Erde, welche in ihr Nest hineingefallen war, heraus zu tragen, das Nest an die Wände des Behältnisses mit Säulen und Bändern zu befestigen, die Risse zu flicken, die Wände in der Dicke zu stärken u. s. w. — Die Beyspiele zeigen klärlich, daß die Thiere ein bestimmtes Modell oder Muster ihrer Arbeit im Kopfe haben, und das abweichende oder zerrüttete, nach solcher Vorschrift, ändern und zur Einstimmung bringen; folglich, daß sie nicht als bloße Maschinen zu ihrer gewissen Arbeit determinirt sind, sondern zugleich nach einer Vorstellung handeln.

§ 100.

25. **Wenn die Thiere zuweilen selbst von der regelmäßigen Vorschrift ihres Kunstwerkes unvermerkt abgewichen sind: so suchen sie solchen Fehler wohl durch Nachgeben und Einlenken wieder gut zu machen.** So genaue Meßkünstler auch die Bienen sind: so können sie doch nicht verhüten, daß ihre Scheiben nicht manchmal etwas schief laufen, oder hin und wieder einander um einige Linien näher kommen sollten, als ein genauer Parallelabstand erlaubte; oder daß die Blätter der Zellen, und der Grad ihrer Zusammenfügung, nicht oft von dem genauen Maaße etwas abwiche. Denn es arbeiten so viele an einem und demselben Werke, ohne Riß und Maaßstab, außer demjenigen, welchen sie im Kopfe haben; und das Versehen einer halben Linie oder Grades wird erst in dem Fortgange

merklich. Aber es ist den Bienen Ehre genug, daß sie zu rechter Zeit wieder einzulenken wissen, und was an einem Orte zu viel ist, am andern wieder abnehmen, und so umgekehrt an einem Orte wieder zulegen, was an dem andern zu wenig war. Insonderheit habe ich an denen Zellen, worein sie Honig tragen, eine große Ungleichheit bemerket. Denn da immer zwo gegen einander stoßende Reihen von Zellen eine Scheibe ausmachen: so habe ich oft gefunden, daß die Abtheilung der zustammenstoßenden Zellen so schief gelaufen, daß endlich die eine Reihe doppelt so lange Zellen bekommen, als die andere. Weil aber doch bey diesen Honigbehältnissen nichts darauf ankömmt, ob die eine etwas länger ist, als die andere; so habe ich doch daran erkannt, daß die ganze Scheibe ungefähr einerley Dicke behielte.

§ 101.

26. **Die Thiere können in ihren Trieben auch zuweilen irren; wiewohl das in ihrer vollen Freyheit überaus selten geschieht.** Ich habe davon schon oben p. 38. Beyspiele angeführet, als ich von der Frage handelte, ob die Thiere Begriffe haben. Jetzt will ich noch ein paar andere hinzufügen. Reaumur[36] hat bey Beobachtung der wunderwürdigen Baukunst der blattschneidenden ungeselligen Erdbienen, die Anmerkung gemacht, daß es nicht ganz maschinenmäßig

36 REAUMUR T. I. P. I. Mem. IV. p. 139. seq.

mäßig mit ihren Trieben zugehen könnte; weil sie sich zuweilen versehen. Die Bienenmutter gräbt nämlich für ihre Brut ein tiefes cylindrisches Loch in die Erde, und machet darinnen, durch Tapezierung mit Stücken von Blättern, abgesonderte Zellen für einzelne Eyer. Zu dem Ende beißt sie sich, von allerley Blättern, länglicht runde oder elliptische Stücke ab, und füttert damit den Boden und die Wände ihres gegrabenen Loches, wohl dreydoppelt, so hoch als zu einer Zelle genug ist. Wann sie nun ein Ey hineingelegt, und einem Vorrath von ihrem Honigbreye dabey geschüttet, so holet sie sich cirkelrunde Stücken Blätter zum 2 bis 3 fachen Deckel, und zugleich zum Boden einer neuen Zelle, so, daß die Zelle nunmehr die Gestalt eines verschlossenen Fingerhutes bekömmt, und so 6 bis 7 Fingerhüte für 6 bis 7 Eyer in einander geschoben werden. Bey dieser Beschäftigung hat nun Reaumur unterschiedliche mal wahrgenommen, daß die Biene ein Stück vom Blatte, zur Tapezierung ihrer Zellen, angefangen abzuschneiden, auch zuweilen ziemlich weit damit gekommen war; aber solches nachmals verlassen hat, und zu einem andern Blatte geeilet ist; entweder weil sie sich in der Schicklichkeit des Blattes geirret, oder weil sie die Figur des Einschnittes nicht recht getroffen. Ein Irrthum, den auch ein Mensch leicht begehen könnte, aber der freylich beweist, daß sie nach einer eingeschränkten Vorstellung, und nicht als eine Maschine, handeln. — Eben dieses erhellet bey unsern gemeinen Bienen.

Wenn man denen ihre Körbe versetzt, so begeben sie sich in den unrechten Korb, nämlich nach dem unzulänglichen Merkmaale der memoriæ localis. Sie stellen sich also bloß den nämlichen Ort, und die nämliche Ordnung zum Merkmaale ihres rechten Korbes vor, in welchen sie einkehren wollen. Der unrechte Korb kann sie nicht mechanisch an sich ziehen; sonst müßte es vielmehr der rechte thun. Es entstehet zwar aus solchem Irrthume ein heftiger Krieg unter den Bienen; aber die Schuld fällt auf die Bosheit der Menschen. Denn in der Wildniß würden sich die Stellen nicht von selbst versetzt haben; und ihr Merkmaal hätte zu ihrem Zwecke zugereicht.[37] — Hergegen

[37] Der zufällige Irrthum der Thiere in ihren Trieben erinnert mich einer sonderbaren Begebenheit, welche mir, der wegen seiner großen Naturkunde und Natursammlung berühmte Herr Peter Hinrich Tesdorpf, vornehmer Kauf- und Handelsmann in Lübeck, unlängst erzählete. Als ihre Durchlauchten, der regierende Herzog von Mecklenburg-Schwerin, bey Dero Aufenthalte in Lübeck, vermöge Ihrer besondern Neigung zur Erkenntniß der Natur, das Tesdorpfische Cabinet besahen, und auf die Vortrefflichkeit der Röselschen Abbildung von Insecten zu sprechen kamen; erwähnten Sie, daß dadurch einst eine Mandelkrähe oder blaue Racke, welche sie in Dero Zimmer gehabt, betrogen worden. Denn als Sie eben die Insectenbelustigung auf dem Tische liegen, und die Abbildung einer Heuschrecke aufgeschlagen vor sich gehabt: sey es geschehen, daß sie eine kurze Zeit hinausgegangen. Mittlerweile sey die Mandelkrähe auf Stuhl

gen lassen sich die Fliegen durch das Apocynum verführen, daß sie auch aus dessen Bluhmen, so wie aus andern, einen Nectarsaft holen wollen; und siehe, sie werden, vermuthlich durch den Geruch der Bluhmen, so betäubt, daß sie in derselben ersterben und häufig todt gefunden werden. Weil es ein fremd Gewächse ist: so kann ich nicht sagen, ob die Fliegen in Africa oder America, in dem Stücke, untrüglichere Sinne haben, und sich besser davor zu hüten wissen. Allenfalls beweist dieses ganz seltene Beyspiel nur so viel, daß die sinnlichen Kräfte und Triebe der Thiere nicht solche Mittel enthalten, die alle und jede einzelne Thiere von ihrem Untergange retten. — Der Herr Archiater Linnäus[38] hat bemerket, daß die Thiere nicht allein durch den Hunger verleitet werden zu

Stuhl und Tisch gesprungen, habe sich über die Heuschrecke hergemacht, und in Vorstellung, daß es eine wahre und lebendige sey, etlichemal mit dem Schnabel in das Kupferbild gehackt, um sie zu fressen: würde auch das Bild gänzlich verdorben haben, wenn nicht dieser Herr bald darüber zugekommen wäre. Dieser thierische Irrthum bestätiget, daß die Thiere nicht sowohl nach Begriffen, als nach bloßen Empfindungen handeln; er macht aber zugleich der Kunst des nunmehr leider erblaßten vortrefflichen Künstlers, und nicht minder scharfsichtigen Beobachters der Natur, Ehre: und beydes ist klüglich von dem Durchlauchtigen Kenner der Natur und Kunst bemerket worden.

38 CAR. LINNAEUS in Pane Succo; § 5. Amœnit. Academ. Vol. II. num. XXV. 231. sq.

essen, was ihnen nicht dienet, sondern, daß auch die Unerfahrenheit solches veranlasse: indem das Vieh aus den schonischen Ebenen, wenn es in waldichte Gegenden kömmt, die Ruhr von solchen Kräutern kriegt, welche das dort beständig weidende stehen läßt; so wie auch das fremde Vieh das Aconitum bey Fahlun zu seinem Schaden frißt, welches das einheimische nicht anrühret. Nämlich, das junge Vieh, hat schärfere Sinne als das alte; jenes kann also die schädlichen Kräuter von den dienlichen besser unterscheiden. Nun ist das junge Vieh einheimisch. Daher weis es sich besser zu hüten, als das fremde, welches schon alt ist.

§. 102.

27. Es lassen sich den Thieren keine neue und andere Triebe einflößen, als ihnen die Natur gegeben. Doch können ihre natürlichen Triebe, durch Verknüpfung des sinnlichen Guten und Bösen mit gewissen Dingen und Handlungen, zum Nutzen und Vergnügen der Menschen, gedämpft, gelenkt und abgerichtet werden; so weit es in dem Wesentlichen jedes Triebes einen allgemeinen Grund der Möglichkeit hat, und ihre undeutliche Vorstellung nicht übersteigt. Allein alle den Thieren beygebrachte Gewohnheiten und Künste sind für sie selbst unnöthig und überflüßig.

Es lassen sich, sage ich, den Thieren keine neue und andere Triebe einflößen, als ihnen die Na-

tur gegeben hat. Denn die Triebe bestehen in einem natürlichen Bemühen zu gewissen Handlungen, und also in der Wirksamkeit der Naturkräfte. (§ 2.) Nun sind die Naturkräfte das erste, woraus alles in der Welt entsteht, sie selbst aber kommen allein von dem Werkmeister der Natur. Daher ist es in keines Menschen Macht, irgend einem Dinge eine Naturkraft zu geben, die es vermöge seines Wesens nicht hat. Er kann also auch den Thieren keine natürliche Triebe einflößen, die ihre Natur nicht mit sich bringt, die ihm nicht angeboren und erblich sind. (§ 93.) Es wäre nicht allein umsonst, wenn man den Thieren Vernunft, oder ein Bemühen, Dinge in seiner Vorstellung zu vergleichen, beybringen wollte; sondern auch, wenn man die Triebe einer besondern Thierart, einer andern anzugewöhnen suchte; wenn man die Spinne wollte ein solch Ey spinnen lehren, wie der Seidenwurm machet; oder wenn man die Hühner statt der Stoßvögel und Falken gebrauchen wollte. Selbst die gedämpften und unterdrückten Naturtriebe äußern sich wieder, so bald die menschliche Wartung, oder der Zwang, aufgehoben wird. Zahme Schweine und ander Vieh, welches die Europäer zuerst nach America gebracht haben, sind wild geworden und haben sich sehr vermehret; folglich alles das ohne Wartung der Menschen zu thun gewußt, was zu ihrem und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt nöthig war. Wenn ein gezähmtes Raubthier nicht beständig unter der

Zucht gehalten und wohl gefüttert wird, so wird es seine Natur bald verrathen; zumal, wenn es sinnliche Reizung bekömmt. Man hat traurige Beyspiele, wenn gezähmte Tiger oder Löwen eines lebendigen Menschen Hand einmal bis aufs Blut geleckt haben, daß sie auch ihrer eigenen Wärter nicht geschonet.

Doch ist nicht alles in den Trieben der Thiere bis auf das genaueste determinirt, und sie pflegen ihre Handlungen oft von selbst, nach den verschiedenen Umständen, verschiedentlich und außerordentlich zu determiniren, jedoch so, daß es in dem wesentlichen ihres Triebes, und in ihrer undeutlichen Verstellungskraft einen allgemeinen Grund der Möglichkeit hat. (§ 98.) Die Holzraupe, welche sonst abgenagte Brocken von Rinde mit in ihr Gespinnste hinein webt, nagt sich, da sie solche in der Gefangenschaft nicht habhaft werden kann, von der Schachtel, worinnen sie eingesperret ist, Spänchen zu demselben Gebrauche ab, und flicht dieselben mit in ihr Gewebe. Der Seidenwurm kann dahin gebracht werden, wenn man ihn selb andert enge einsperret, und nicht besonders spinnen läßt, daß er sich endlich entschließt, mit seinem ihm aufgedrungenen Gefährten ein gemeinschaftliches Ey zu spinnen. Demnach darf der Mensch die Thiere nur in die Umstände setzen, welche einen sinnlichen Bewegungsgrund in sich halten, ihren Trieb und ihre Handlungen darnach zu determiniren: so entsteht die gesuchte Abänderung

änderung des Triebes, nämlich eine beygebrachte Gewohnheit, Abrichtung und Kunst. (§ 35. 36.) Doch läßt sich alles aus den allgemeinen Regeln ihrer Sinne und Einbildungskraft ihrer Selbstliebe und Affecten, und ihres eigenen Kunsttriebes, erklären. Z. B. ein junger Falke, der von Natur ein Raubvogel ist, soll abgerichtet werden, daß er nicht allein andere Vögel, sondern auch vierfüßige Thiere anpacket[39]. So stecket man ihm sein Futter von Fleische in die Augenhöhle solcher Thiere; als eines Hasen, Wolfes, Schweines, deren Fell man ausgestopfet hat. So bald nun der Falke ein andermal solch ausgestopftes Fell sieht: so erwartet er schon in dessen Augenhöhle sein Futter, setzet sich auf das Fell, und hacket darauf zu. Das ist den Regeln der Sinne und Einbildungskraft, und der daraus entstehenden Erklärung ähnlicher Fälle, gemäß. Wenn er denn in vollem Eifer ist, das Fleisch aus der Augenhöhle heraus zu hacken, so fängt man allmälig an, den ausgestopften Hasen zu bewegen, und dieses immer geschwinder zu thun, bis die Geschwindigkeit dem Laufe des lebendigen Thieres gleich kömmt; welches durch ein vorgespanntes Pferd geschehen kann, daferne das Fell auf einem kleinen Wagen mit Rollen fest gemacht ist. Der Falke läßt deswegen nicht los, und gewöhnt sich dadurch, auch einem laufenden lebendigen Thiere die Augen auszuhacken. Dann ist er schon abgerichtet,

39 Spectacle de la Nature T. I. p. 312.

richtet, wenn man ihn bey Erblickung eines lebendigen Hasens los läßt.

Der Nutzen, oder das Vergnügen von diesem Kunststücke, ist hier offenbar für die Menschen. Der Falke würde in der Wildheit sein Futter schon zu bekommen gewußt haben, und hätte solches Kunststückes gern entbehren können. Eben so verhält sichs auch mit der Abrichtung anderer Thiere; der Hunde zur Jagd, der Pferde zur Reitschule, der Vögel zum Singen und Sprechen u. s. w. Oft werden die Thiere auch nur durch die beygebrachten Künste geplaget, wenn sie ihnen ohne Hunger und Schläge nicht beyzubringen sind, und wenn sie eine natürliche Bewegung erhalten; als wenn ein verkappter Hund auf den Hinterbeinen eine Menuet tanzen muß. Wenigstens kömmt das Vergnügen dem Thiere nicht ans Herz, was Menschen bey der Bewunderung empfinden, wie z. B. ein Hund oder Pferd die Buchstaben eines Namens, oder die Augen einer Karte zu kennen, oder jedem Zuschauer das seinige wieder zu bringen weis. Die Natur hat die sich selbst gelassenen Thiere mit allen nöthigen Künsten zu ihrer und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt zulänglich versehen, und leidet nichts überflüßiges.



8 Capi-



8 Capitel.

Die Meynungen der Alten von den Kunsttrieben der Thiere.

§ 103.

Bisher habe ich mich bemühet, so wohl den allgemeinen Begriff der thierischen Triebe zu bestimmen, als alle verschiedene Arten derselben aus einander zu setzen; und besonders die Kunsttriebe, nach den Bedürfnissen jeder Lebensart, in ordentliche Classen vertheilt, nebst ihren Eigenschaften, welche die Erfahrung zeiget, vor Augen zu legen. Da nun die Kunsttriebe der Thiere hauptsächlich unsere Bewunderung und Nachforschung verdienen: so hoffe ich fürs erste durch die ausführliche Vorstellung aller ihrer wirklichen Arten und Beschaffenheiten, welche sich beobachten lassen, so viel gewonnen zu haben, daß man zur Erklärung der Sache keine Meynung annehme, welche der Erfahrung widerspricht.

Es ist allerdings lobenswürdig, wenn vernünftige Menschen, und besonders Weltweisen, die Ursachen der natürlichen Dinge, zumal solcher, welche in ihrer Einrichtung so viele Merkmaale weiser und gütiger Absichten enthalten, und zur Einsicht unserer eigenen Natur und Bestimmung dienen, zu erforschen suchen. Es ist aber fast unglaublich, wie vielerley Wege die scharfsinnigsten

sten Männer eingeschlagen sind, um hinter das Geheimniß der Kunsttriebe zu kommen. Einige Erklärungen werden zwar den mehresten alsobald verwerflich scheinen; aber vielleicht mögen doch einige darunter seyn, welche der Wahrheit nahe kommen. Ich halte mich wenigstens verpflichtet, dieselben, so viel mir deren bekannt sind, meinen Lesern nicht zu verhehlen, nachdem ich sie in den Stand gesetzet, zu urtheilen, wie weit eine jede der wirklichen Beschaffenheit thierischer Natur gemäß sey, oder nicht. Denn ich glaube, sie werden darinnen mit mir eins seyn, daß man nicht eher fragen müsse, wie und wodurch etwas wirkliches möglich sey, ehe man das wirkliche recht kennet; und daß alle Hypothesen auf eitle Hirngespinnste hinauslaufen, welche bloß in der Studierstube, ohne genugsame Kenntniß der wirklichen Natur, ausgegrübelt sind, aber wenn man nun die Sache selbst ansieht, wie sie ist, mit nichts übereintreffen.

§ 104.

Die alten Weltweisen haben die thierischen Kunsttriebe überhaupt sehr wohl erkannt, und das Göttliche davon eingesehen. Wenn sie aber auf die natürlichen Ursachen kommen: so verfallen die meisten darauf, daß die Thiere, so wohl als wir Menschen, von Natur eine Vernunft, oder wenigstens eine Art und einen Grad davon, besäßen; dagegen andere sich, mit mehrer Wahrschein-

scheinlichkeit, auf die innere Empfindung ihrer Kräfte und Natur berufen.

Aelianus saget in seiner Vorrede: [40] Daß der Mensch weise und gerecht ist, für seine Kinder sorget, seine Aeltern geziemend verpflegt, sich Nahrungsmittel erwirbt, der Nachstellung vorbeugt, und andere Naturgaben besitzt, das ist so sehr nicht zu bewundern: denn ihm ist die Vernunft, als das alleredelste Vermögen, zugetheilt, und er hat den Vorzug erhalten, daß er vernünftig schließen kann. Daß aber auch die unvernünftigen Thiere von Natur dergleichen Vollkommenheiten an sich haben, und, ohne eigene Einsicht, manche menschliche und wunderwürdige Geschicklichkeiten zum Erbtheile bekommen; das ist gewiß was

40 ÆLIANUS Hist. An. Procem. Ἄνθρωπον μὲν εἶναι σοφὸν καὶ δίκαιον, καὶ τῶν οἰκείων παίδων προμηθέστατον, καὶ τῶν γειναμένων ποιεῖσθαι τὴν προσήκουσαν φροντίδα, καὶ τροφὴν ἑαυτῷ μαστεύειν, καὶ ἐπιβουλὰς φυλάττεσθαι, καὶ τὰ λοιπὰ, ὅσα αὐτῷ σύνεστι δῶρα φύσεως, παράδοξον ἴσως οὐδέν. καὶ γὰρ λόγου μετείληχεν ἄνθρωπος, τοῦ πάντων τιμιωτάτου, καὶ λογισμοῦ ἠξίωται. — τὸ δὲ καὶ τοῖς ἀλόγοις μετεῖναί τινος ἀρετῆς κατά φύσιν, καὶ εἰ μὴ κατὰ τὴν οἰκείαν κρίσιν, καὶ πολλὰ τῶν ἀνθρωπίνων πλεονεκτημάτων καὶ θαυμαστὰ ἔχειν συγκεκληρωμένα, τοῦτο ἤδη μέγα. καὶ εἰδέναι γε μὴ ῥαθύμως τὰ προσόντα αὐτῶν ἰδίᾳ ἑκάστῳ, καὶ ὅπως ἐσπουδάσθη οὐ μεῖον τῶν ἀνθρώπων (ἕκαστον) τῶν ἀλόγων ζώων, εἴη ἂν τινος πεπαιδευμένης φρενὸς καὶ μαθούσης πολλά.

was großes. Es gehöret aber eine gute Gelehrsamkeit und viele Wissenschaft dazu, wenn man die besondern Geschicklichkeiten einer jeden Thierart, und wie für diese unvernünftigen Geschöpfe nicht weniger, als für den Menschen, gesorgt sey, genau erkennen will. An einem andern Orte spricht er: [41] Das besondere Gute wiederfährt auch den Thieren, daß die Götter ebenfalls Vorsorge für sie tragen, und sie weder verachten noch versäumen. Wenn ihnen gleich keine Vernunft zu Theile geworden ist; so haben sie doch so viel Verstand und Weisheit bekommen, als sie selbst angeht.

Aristoteles vergleicht ihre Geschicklichkeiten mit den menschlichen. Es sind auch, spricht er [42], in

[41] AELIAN. lib. XI. cap. 31. ἴδιον δ᾽ ἄρα τῶν ζώων καὶ ἐκεῖνο ἀγαθόν. πρόνοιαν αὐτῶν καὶ οἱ θεοὶ ποιοῦνται, καὶ οὔτε αὐτῶν καταφρονοῦσιν, οὐδὲ μὴν ὀλιγώρως ἔχουσιν. εἰ γὰρ καὶ ἀμοιρεῖ λόγου, ἀλλὰ γοῦν συνέσεως, καὶ τῆς καθ᾽ ἑαυτὰ σοφίας, οὐκ ἔστιν ἀτυχῆ.

[42] ARISTOTELES Histor. Animal. lib. VIII. cap. 1. Sect. 2. ἔνεστιν ἐν τοῖς πλείστοις καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἴχνη τῶν περὶ τὴν ψυχὴν τρόπων — καὶ τῆς περὶ τὴν διάνοιαν συνέσεως ἔνεισιν ἐν πολλοῖς αὐτῶν ὁμοιότητες — τὰ δὲ τὸ ἀνάλογον διαφέρει. ὡς γὰρ ἐν ἀνθρώπῳ τέχνη καὶ σοφία καὶ σύνεσις. οὕτως ἐν ἐνίοις τῶν ζώων ἐστί τις ἑτέρα τοιαύτη φυσικὴ δύναμις. Auf diese ungenannte Fähigkeit beruft Aristoteles sich auch, Naturalium Auscultationum lib. II. cap. 10. T. I. Opp. pag. 476. da er von den Absichten der Natur redet: μάλιστα δὲ φανερὸ ἐπὶ τῶν ζώων τῶν ἄλλων, (al. ἀλόγων)

in den meisten der andern Thiere Spuhren der Gemüthsart, — ja bey vielen sind Aehnlichkeiten einer verständigen Klugheit — die nur nach der Analogie unterschieden ist. Denn wie der Mensch Kunst, Weisheit und Klugheit besitzt, so haben einige Thiere eine andere dergleichen natürliche Fähigkeit. Am andern Orte saget er: [43] Man kann überhaupt bey den Thieren in ihrer Lebensart vieles wahrnehmen, welches gleichsam eine Nachahmung der menschlichen ist; und man kann die Schärfe ihres Witzes noch mehr bey kleinen, als bey grossen Thieren sehen. Dahin rechnet er erstlich, unter den Vögeln, der Schwalben ihren Hüttenbau aus Leimen und Stoppeln, und das weiche Bette, welches sie darinnen anlegen, die Fütterung der Jungen, damit sich Männlein und Weiblein so beschäfftigen, daß alle gleichviel bekommen, die Ausräumung des Unflates, welche die Alten Anfangs selbst verrichten und hernach ihre Jungen dazu gewöhnen. Der Bischof Nemesius,

ἀλόγων) ἃ οὔτε τέχνῃ (nempe adscita) οὔτε ζητήσαντα, οὔτε βουλευσάμενα ποιεῖ. διὸ ἀποροῦσί τινες, πότερον νῷ, ἤ τινι ἄλλῳ ἐργάζονται οἵ τε ἀράχναι, καὶ οἱ μύρμηκες, καὶ τὰ τοιαῦτα.

43 Idem. H. A. VIII. 10. Sect. 109. Scaligeri; ὅλως δὲ περὶ τοὺς βίους πολλὰ ἂν θεωρηθείη μιμήματα τῶν ἄλλων ζώων τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς· καὶ μᾶλλον ἐπὶ τῶν ἐλαττόνων ἢ μειζόνων ἴδοι τις ἂν τὴν τῆς διανοίας ἀκρίβειαν.

mesius, welcher ungefähr im vierten Jahrhunderte nach Christi Geburt gelebet hat, betrachtet die Kunsttriebe der Thiere, in seinem schönen Buche von der Natur der Menschen, noch allgemeiner und vollständiger, nämlich auf gut Leibnizisch, nach der Regel der Stettigkeit, im Zusammenhange des ganzen Thierreiches, ja der ganzen Welt 44. Der Schöpfer, saget er, scheint die Dinge verschiedener Natur allmälig mit einander verbunden zu haben, daß alles Geschöpfe durch die Verwandschaft miteinander Eins wird: woraus hauptsächlich erhellet, daß nur ein einiger Schöpfer sey von allem, was ist. — Wie er nun auch von den unvernünftigen Thieren zu dem vernünftigen Thiere, nämlich dem Menschen, schreiten wollte: so hat er das nicht auf einmal gethan, sondern hat zuvor auch den andern Thie-

44 NEMESIUS περὶ φύσεως ἀνθρώπου cap. I. ὁ δημιουργὸς ἐκ τοῦ κατ᾽ ὀλίγον ἔοικεν ἐπισυνάπτειν ἀλλήλαις τὰς διαφόρους φύσεις, ὥςε μίαν εἶναι καὶ συγγενῆ τὴν πᾶσαν κτίσιν. ἐξ οὗ μάλιςα δείκνυται εἷς ὢν ὁ πάντων τῶν ὄντων δημιουργός —— πάλιν δὲ μεταβαίνων ἀπὸ τῶν ἀλόγων ἐπὶ τὸ λογικὸν ζῶον, τὸν ἄνθρωπον, οὐδὲ τοῦτο ἀθρόως κατεσκεύασεν, ἀλλὰ πρότερον καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις φυσικάς τινας συνέσεις, καὶ μηχανὰς καὶ πανουργίας πρὸς σωτηρίαν ἀνέθηκεν, ὡς ἐγγὺς λογικῶν αὐτὰ φαίνεσθαι. καὶ οὕτως τὸ ἀληθὲς λογικὸν ζῶον τὸν ἄνθρωπον προεβάλετο. Siehe von diesem Nemesio Fabricii Bibl. Gr. Vol. VII. p. 549. sq.

Thieren gewisse natürliche Einsichten, Kunststücke und witzige Handgriffe zu ihrem Wohl mitgetheilt, so daß sie denen, welche Vernunft brauchen, nahe zu kommen scheinen. So dann hat er erst den Menschen, als ein eigentlich vernünftiges Thier, geschaffen.

§ 105.

Pythagoras, Plato und andere Weltweisen haben daher geglaubt [45], die Seelen der sogenannten unvernünftigen Thiere wären allerdings vernünftig; ob sie gleich ihre Handlungen nicht nach Vernunftschlüssen verrichteten, weil ihr Körperliches nicht so gut gemischt wäre, und weil ihnen die Sprachfähigkeit mangele, wie man an den Affen und Hunden wahrnehmen könnte, welche zwar einen Laut, aber keine Sprache, von sich geben. Sextus Empiricus saget [46] von

45 PLUTARCHUS de Placitis Philosophor. lib. V. cap. 20. Πυθαγόρας, Πλάτων, λογικὰς μὲν εἶναι καὶ τῶν ἀλόγων ζώων καλουμένων τὰς ψυχὰς, οὐ μὴν λογικῶς ἐνεργούσας, παρὰ τὴν δυσκρασίαν τῶν συμάτων, καὶ τὸ μὴ ἔχειν τὸ φραστικὸν, ὥσπερ ἐπὶ τῶν πιθήκων καὶ τῶν κυνῶν. λαλοῦσι μὲν γὰρ οὗτοι, οὐ φράζουσι δέ.

46 SEXTUS EMPIRICUS Pyrrhon. Hypotypos. lib. I. cap. 14. Sect. 62. Fabricii: οἱ μὲν οὖν ἡμέτεροι τὸ πλῆθος τῶν ἀλόγων ζώων ἁπλῶς εἰώθασι συγκρίνειν τῷ ἀνθρώπῳ — Sect. 63. εὑρήσομεν γὰρ μὴ λειπόμενα

von seinen Sceptikern, daß sie alle unvernünftige Thiere schlechterdings mit dem Menschen in Vergleichung stellen, und suchet wider die Stoiker auch aus dem einzigen Beyspiele des Hundes zu beweisen, daß die Thiere uns in keinem Stücke weichen. — Denn was die innere Vollkommenheit der Vernunft betrafe: so bestünde dieselbe ja nach ihrem Geständnisse darinn, daß man dasjenige erwähle, was seiner Natur gemäß ist, und das Gegentheil meide; imgleichen, daß man ein Erkenntniß habe von den dazu dienenden Künsten; und eine Neigung, die Tugenden auszuüben, welche jedes eigene Natur erfordert. Dieses alles suchet er dann an dem Hunde zu zeigen, und schließt, daß der Hund beydes das dienliche wähle, und das nachtheilige fliehe, ja eine Kunst besitze, welche ihm die Nothwendigkeiten, und seinen Män-

πόμενα ἡμῶν τὰ ζῶα, περὶ ὧν ὁ λόγος — Sect. 65. ἴδωμεν οὖν πρότερον περὶ τοῦ ἐνδιαθέτου (λόγου.) οὗτος τοίνυν κατὰ τοὺς — ἀπὸ τῆς Στοᾶς ἐν τούτοις ἔοικε σαλεύειν, τῇ αἱρέσει τῶν οἰκείων καὶ φυγῇ τῶν ἀλλοτρίων, τῇ γνώσει τῶν εἰς τοῦτο συντεινουσῶν τεχνῶν, τῇ ἀντιλήψει τῶν κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν ἀρετῶν περὶ τὰ πάθη — Sect. 72. τοίνυν ἐφάνη τό ζῶον (ὁ κύων) — καὶ αἱρούμενον τὰ οἰκεῖα, καὶ τὰ ὀχληρὰ φεῦγον· τέχνην το ἔχον ποριστικὴν τῶν οἰκείων, καὶ τῶν ἑαυτοῦ παθῶν ἀντιληπτικὸν καὶ παραμυθητικὸν, καὶ οὐκ ἔξω ἀρετῆς. ἐν οἷς κεῖται ἡ τελειότης τοῦ ἐνδιαθέτου λόγου.

Mängeln Hülfe und Linderung verschaffet, auch nicht ohne Tugenden sey; folglich daß hierinnen die Vernunft in aller Vollkommenheit enthalten sey. Es würde überflüßig seyn, wenn ich die Stellen der Alten häufen wollte, worinnen sie den Thieren, wegen gewisser Handlungen, eine Vernunft zuerkennen. Man kann sie zum Theile in dem artigen Buche des Hieronymi Rorarii, nach der vermehrten Ausgabe des Herrn Ribov, finden. Jedoch kann ich eine schöne Stelle des Plutarchi nicht vorbeygehen, welche besonders auf die Kunsttriebe gerichtet, und in seinem Buche, daß die unvernünftigen Thiere Vernunft brauchen, mit folgenden Worten enthalten ist.[47] Der Verstand der

 Thiere

[47] PLUTARCHUS, περὶ τοῦ τὰ ἄλογα λόγῳ χρῆσθαι, Opp. T. II. pag. 991. D. sq. ἡ τῶν θηρίων φρόνησις τῶν μὲν ἀχρήστων καὶ ματαίων τεχνῶν οὐδεμιᾷ χώραν δίδωσι, τὰς δὲ ἀναγκαίας, οὐκ ἐπεισάκτους παρ᾽ ἑτέρων, οὐδὲ μισθοῦ διδακτὰς, οὐδὲ κολλῶσα τῇ μελέτῃ, καὶ συμπηγνύουσα γλίσχρῳ τῶν θεωρημάτων ἕκαστον πρὸς ἕκαστον, ἀλλ᾽ αὐτόθεν ἐξ αὑτῆς οἷον ἰθαγενεῖς καὶ συμφύτους ἀναδίδωσι. τοὺς μὲν γὰρ Αἰγυπτίους πάντας ἰατροὺς ἀκούομεν εἶναι· τῶν δὲ ζώων ἕκαστον οὐ μόνον πρὸς ἴασιν αὐτότεχνόν ἐστιν, ἀλλὰ καὶ πρὸς διατροφὴν, καὶ πρὸς ἀλκὴν, θήραν τε καὶ φυλακὴν, καὶ μουσικῆς ὅσον ἑκάστῳ προσήκει κατὰ φύσιν. — ἂν γὰρ εἴπῃς, ὅτι ἀληθές ἐστι τούτων διδάσκαλον εἶναι τὴν φύσιν, εἰς τὴν κυριωτάτην καὶ σοφωτάτην ἀρχὴν ἀναφέρεις τὴν τῶν θηρίων φρόνησιν. ἣν εἰ μὴ λόγον οἴεσθε δεῖν μηδὲ φρόνησιν καλεῖν, ὥρα σκοπεῖν ὄνομα κάλλιον αὐτῇ καὶ τιμιώτατον,

Thiere läßt keinen unnützen und eitelen Künsten Platz, aber er bringt die nothwendigen alsobald aus sich selbst, als ächte und angeborene Künste, hervor, die nicht von andern eingeführet, noch um Sold gelehret, noch durch fleißiges Nachdenken aus aneinander hängenden Lehrsätzen zusammen gesetzt werden dürfen. Man saget zwar, daß alle Menschen in Aegypten Aerzte sind; aber das ist viel wahrscheinlicher, daß ein jedes Thier von selbst nicht allein die Geneskunst, sondern auch die Kunst, sich zu nähren, zu kämpfen, zu jagen, sich zu verwahren, und so viel von der Musik, als eines jeden Natur zukömmt, besitze. —— Wollte man sagen, daß die Natur in der That die Lehrmeisterinn dieser Künste sey; so giebt man ja dadurch den vornehmsten und zugleich weisesten Ursprung von dem Verstande der Thiere an. Will man diesen nicht Vernunft oder Verstand heißen: so sehe man sich nach einem noch schönern Namen um, welcher der allerehrwürdigste sey. Denn er zeiget durch wirkliche Handlungen

τον, ὥσπερ ἀμέλει καὶ δι᾽ ἔργων ἀμείνονα καὶ θαυμασιωτέραν παρέχεται τὴν δύναμιν, ὀυκ ἀμαθὴς ὀυδὲ ἀπαίδευτος, ἀυτομαθὴς δέ τις μᾶλλον οὖσα καὶ ἀπροσδεὴς· ὀυ δι᾽ ἀσθένειαν, ἀλλὰ ῥώμῃ καὶ τελειότητι τῆς κατὰ φύσιν ἀρετῆς, χαίρειν ἐῶσα τὸν παρ᾽ ἑτέρων διὰ μαθήσεως τοῦ φρονεῖν συνερανισμόν.

kunten eine noch bessere und mehr zu bewundernde Kraft, und ist nicht unwissend und ungelehrt, sondern von sich selbst unterrichtet; daß er weiter nichts brauchet, und nicht aus Schwäche, sondern aus Stärke und Vollkommenheit der natürlichen Geschicklichkeit, die Einsammlung der Klugheit von andern verachtet.

§ 106.

Galenus behauptet [48] mit mehrerem Rechte, daß die Natur der Thiere zu ihren Künsten nicht durch den Gebrauch der Vernunft gelange, und von keinem belehret werde; daß, wie eine jede Seele, vermöge ihres Wesens, gewisse Fähigkeiten besitzt, welche sie durch den Leib als ein Werkzeug ausübet; so merke auch ein jedes Thier ohne Anweisung die Fähigkeiten seiner Seele, und verspühre schon zum voraus, zu welchem Gebrauche ihm die körperlichen Werkzeuge dienen sollen, die es wirklich noch nicht hat, und bemühe sich schon, derselben, als ob sie da wären, zu bedienen. Die Stelle des Galeni ist etwas weitläuftig; ich will aber doch, um ihrer Schönheit willen, das hauptsächlichste daraus anführen. „Alle körperliche „Glieder sind der Seele nützlich, als deren Werk„zeug der Körper ist. Daher sind die Gliedmas„sen der Thiere sehr von einander unterschieden,

 „weil

48 GALENUS de Usu partium Lib. I. cap. 2. 3.

„weil die Seelen selbst verschiedener Art sind;
„und eines jeden Körper ist zu den Neigungen
„und Fähigkeiten der Seele eingerichtet. Der
„Löwe hat, als ein mächtiges und freches Thier,
„starke Zähne und Klauen, der Stier hat seine
„Hörner, der Eber hat seine Hauer von der Na-
„tur zu Waffen bekommen. Hingegen haben
„Hirsche und Hasen, als furchtsame Thiere, zwar
„einen zur Flucht geschickten Leib, aber sie sind
„wehr-und waffenlos. Kein furchtsames Thier
„ist von der Natur mit Waffen versehen, noch ir-
„gend ein freches und streitbares Thier von den-
„selben entblößet. Dem Menschen aber hat sie
„weil er weise ist, und allein unter allen Thieren
„des Erdbodens was göttliches an sich hat, statt
„aller Wehre und Waffen, Hände gegeben; ein
„Werkzeug, das zu allen Künsten nöthig und im
„Kriege und Frieden dienlich ist. Daher brauchet
„er kein Huf, kein Horn oder einen Zahn, son-
„dern kann sich mit der Hand Schuhe, Panzer,
„Spieß, Pfeile, Häuser und Mauren bereiten,
„Kleider weben, Netze stricken, und auf solche Art
„nicht allein über die Landthiere, sondern auch über
„die, so im Wasser und in der Luft sind, Herr wer-
„den. Mit diesen schreibt er im Frieden und in
„der Gesellschaft Gesetze, richtet den Göttern Al-
„täre und Bildsäulen auf, verfertiget Schiffe,
„Flöten, Leyern, Messer, Zangen und andere
„Werkzeuge der Künste, hinterläßt seine Betrach-
„tungen schriftlich, so wie er sich noch auf die
„Weise mit dem Platone, Aristotele und Hip-

„pocra-

„pocrate unterreden kann. So schicken sich „denn die Hände für den Menschen, als ein wei„ses Thier, am besten. Denn er ist darum nicht „das weiseste Thier, weil er Hände hat, wie Ana„xagoras sagete, sondern er hat deswegen Hände, „weil er der weiseste ist, wie Aristoteles mit völli„gem Rechte behauptet.[49] Denn die Hände „haben den Menschen die Künste nicht gelehret, „sondern die Vernunft; die Hände sind nur das „Werkzeug der Künste. Wie also weder die „Leyer den Tonkünstler, noch die Zange den „Schmidt belehret, sondern beyde, vermöge ihrer „Vernunft, Künstler sind, ob sie dieselben gleich „ohne Werkzeuge nicht ausüben können; so hat

49 So urtheilet ARISTOTELES περὶ ζώων μορίων lib. IV. cap. 10. T. II. Opp. p. 559. fin. sp. welcher auch lib. I. de anima c. 4. die Seelenwanderung daher verwirft, weil ein jeder Leib nicht einer jeden Seele Wohnhaus und (Werkzeug) seyn könne. PLUTARCHUS περὶ φιλαδελφίας, T. II. Opp. pag. 478. D. E. bestrafet den Anaxagoras um dieser Meynung willen, fast mit eben den Worten. Nachdem er gesaget: Ἀναξαγόραν ἐν ταῖς χερσὶ τὴν αἰτίαν τίθεσθαι τῆς ἀνθρωπίνης σοφίας καὶ συνέσεως, so füget er hinzu: ἀλλὰ τούτου μὲν ἔοικεν ἀληθὲς εἶναι τοὐναντίον. οὐ γὰρ ὅτι χεῖρας ἔσχεν ἄνθρωπος, σοφώτατον, ἀλλ᾽ ὅτι φύσει λογικὸν ἦν καὶ τεχνικὸν, ὀργάνων φύσει τοιούτων ἔτυχεν. GALENUS de U. P. lib. 1. cap. 4. spricht artig, die Hand sey des Menschen Werkzeug vor allen andern Werkzeugen, und die Verunft enthalte die Kunst vor allen andern Künsten. Siehe eben denselben lib. IX. cap. 14.

„auch eine jede Seele, vermöge ihres eigenen We„sens, gewisse Fähigkeiten, wiewohl sie dasjenige, „wozu sie bestimmt ist, ohne Werkzeuge nicht zur „Wirklichkeit bringen kann. Daß aber die kör„perlichen Theile nicht dasjenige sind, was der „Seele einen Trieb giebt zur Frucht, Tapferkeit „oder Weisheit, das kann man offenbar sehen, „wenn man die jungen Thiere betrachtet, als wel„che ihre Handlungen schon eher zu verrichten be„mühet sind, ehe ihre körperlichen Gliedmaßen die „gehörige Vollkommenheit haben. Sehr oft „habe ich ein Stierkalb gesehen, das mit seinen „Hörnern stoßen wollte, ehe sie ihm noch gewach„sen waren,[50] und ein Füllen, das schon mit „schwachem Huf ausschlagen wollte; einen jungen „Frischling, der sich mit dem Backen wehren woll„te,

[50] LUCRETIUS lib. V. v. 1032. nebst andern, bemerket eben dasselbe:

Sentit enim vim quisque suam, quam possit abuti.
Cornua nata prius vitulo quam frontibus exstent,
Illis iratus petit atque infensus inurget.
At catuli pantherarum scymnique leonum
Unguibus, ac pedibus jam tum, morsuque repugnant,
Vix etiam cum sunt dentes unguesque creati.
Alituum porro genus alis omne videmus
Fidere, & a pennis tremulum petere auxilium.

HORATIUS Satir. lib. II. Sat. 1. v. 50. ff.
Ut, quo quisque valet, suspectos terreat; utque
Imperet hoc natura potens, sic collige mecum:
Dente

„te, ungeachtet sie noch keine Hauer hatten; in„gleichen einen neugeborenen Hund, der mit Zäh„nen beißen wollte, die erst im Schusse waren. „Denn ein jedes Thier merket seiner Seelen Fä„higkeiten, und wozu ihm seine körperlichen Glied„maßen nütze sind, ohne Lehrmeister, zum voraus. „Warum würde sonst ein junger Frischling mit „seinen kleinen Zähnen, die er schon hat, nicht beis„sen, um sich zu wehren, hingegen die Hauer brau„chen wollen, die er noch nicht hat? Wie läßt „sich also sagen, daß die Thiere den Gebrauch ih„rer Gliedmaßen von den Gliedmaßen selbst ler„nen, da sie demselben schon vor dem Daseyn die„ser Gliedmaßen zu kennen scheinen? Wenn man „drey Eyer, eines vom Adler, das andere von ei„ner

Dente lupus, cornu taurus petit; unde, nisi intus
Monstratum? — — — — — Mirum
Ut neque calce lupus quenquam, neque dente petit bos.

MARTIALIS III. 58.
Truces in alta valle mugiunt tauri,
Vitulusque inermi fronte prurit in pugnam.

ANACREON Ode 2.
Φύσις κέρατα ταύροις,
Ὁπλὰς δ᾽ ἔδωκεν ἵπποις
Ποδωκίην λαγωοῖς,
Λέουσι χάσμ᾽ ὀδόντων,
Τοῖς ἰχθύσιν τὸ νηκτὸν,
Τοῖς ὀρνέοις πέταθαι,
Τοῖς δ᾽ ἀνδράσιν φρόνημα.

GROTIUS de J. B. &. P. lib. I. c. 2. § 1, the Spectator T. II. n. 121. P. 148.

„ner Ente, das dritte von einer Schlange nimmt, „und mit gemäßigter Wärme ausbrütet, so wird „man sehen, daß die beyden ersteren zu fliegen „versuchen werden, ehe sie noch können, die Schlan„ge aber sich in einen Kreis zu wickeln, und, so „schwach sie auch noch ist, zu kriechen bemühet „seyn wird. Wollte man sie bis zu ihrer Voll„kommenheit in einem Hause auferziehen, und her„nach unter den freyen Himmel führen: so wird „der Adler in die Höhe fliegen, die Ente zu einer „Pfütze flattern, die Schlange unter die Erde „kriechen. Nachmals wird der Adler, wie ich „denke, ohne Lehrmeister jagen, die Ente schwim„men, die Schlange sich in eine Höhle verbergen. „Denn die Natur der Thiere darf von niemand „belehret werden. Daher scheinen mir auch die „andern Thiere mehr von Natur als durch Ver„nunft, einige künstliche Dinge zu machen: die „Bienen ihre Honigscheiben, die Ameisen ihre un„terirdischen Gänge und Vorrathskammern, die „Spinnen ihr Gewebe, alle, wie ich schließe, ohne „Lehrmeister.„

§ 107.

Seneca handelt in einem besonderen Briefe (CXXI.) ausführlich von den Kunsttrieben der Thiere, und stellet sie als eine angeborene Fertigkeit vor, die durch die Empfindung ihrer eigenen Natur wirksam werde. Gewiß! eine gute Einsicht, die wohl verdienet, daß man wenigstens den Hauptinhalt seiner Gedanken vernehme. „Es

„ward, schreibt er, die Frage unter uns aufgewor„fen, ob die Thiere eine Empfindung von ihrer „Beschaffenheit hätten? Daß sie eine solche Em„pfindung haben, erhellet vornehmlich daraus, daß „sie ihre Gliedmaßen so geschickt und fertig bewe„gen, als ob sie darinnen unterrichtet wären. — „Was die Kunst dem Künstler in der Handhabung „seiner Werkzeuge, dem Schiffer im Steuren, „dem Maler in Auftragung der Farben, dem „Schauspieler in den Geberden beybringt, das „thut die Natur bey den Thieren. Keines be„weget seine Gliedmaßen kümmerlich, keines sto„cket in dem Gebrauche seiner Theile. Sie ver„richten vielmehr alles, so bald sie auf die Welt „kommen; sie treten mit dieser Wissenschaft auf „die Schaubühne, und werden unterrichtet ge„boren. Ja, sagte ein anderer: Vielleicht be„wegen sie ihre Gliedmaßen deswegen so ge„schickt, weil sie sonst Schmerz empfinden wür„den. Allein, das ist falsch. Denn was aus „Furcht des Schmerzens und aus Noth geschieht, „damit geht es langsam zu. Die Hurtigkeit „aber entsteht von einer Kraft, die sich selbst an„treibt. Die Furcht vor Schmerz thut so we„nig dazu, daß die Thiere sich auch gegen alle „Hindernisse des Schmerzens bearbeiten, ihre „natürliche Bewegung zu verrichten. Wenn „eine Schildkröte auf den Rücken gelegt wird, so „empfindet sie keinen Schmerz, aber sie ist doch „aus Verlangen nach ihrer natürlichen Stellung „unruhig, und wälzet sich so lange von einer Seite

„zur

„zur andern, bis sie auf die Füße zu stehen kömmt. „Demnach haben alle Thiere eine Empfindung „von dem, was ihrer Beschaffenheit gemäß ist, „und daher haben sie eine solche Fertigkeit in dem „Gebrauche ihrer Gliedmaßen. Es kann auch „kein stärkerer Beweis seyn, daß sie schon mit „dieser Wissenschaft begabt sind, so bald sie an- „fangen zu leben, als dieser, daß kein Thier uner- „fahren ist, welchen Gebrauch es von sich selbst „machen sollte. Ja, sagete der andere: das ist „sehr undeutlich, dunkel, und kaum zu erklären, „wie ein junges Thier das verstehen könne: so „müßten alle Thiere mit einer Vernunftkunst ge- „boren werden, wenn sie das, was auch dem ge- „scheutesten Römer unbegreiflich ist, zu erklären „wüßten. Der Einwurf, erwiederte man, würde „Grund haben, wenn man sagete, daß die Thiere „einen ausführlichdeutlichen Begriff von ihrer „wesentlichen Beschaffenheit hätten. Denn diese „läßt sich aus der Natur selbst leichter empfinden „als erklären. Es kennet nämlich ein Thier seine „Beschaffenheit, aber worinnen sie eigentlich be- „stehe, weiß es nicht; es fühlet sich als ein leben- „diges Thier, aber, was eigentlich ein lebendig „Thier sey, davon hat es keinen Verstand. Wir „Menschen wissen auch, daß wir eine Seele ha- „ben; aber, was sie sey, wo sie wohne, welcher Art sie „sey, das ist uns unbekannt. Wie wir also eine „Empfindung von unserer Seele haben, ob wir „gleich ihre Natur und ihren Sitz nicht einsehen; „so haben auch alle Thiere eine Empfindung und

„eine

„eine (obgleich rohe und dunkele) Vorstellung „von ihrer wesentlichen Beschaffenheit. Denn „sie müssen ja eine Empfindung von dem haben, „dessen Regierung sie willkührliche Folge leisten; „wie ein jeder von uns sich bewußt ist, daß etwas „sey, welches seine Triebe in Bewegung setzet, aber „diese Triebfeder dennoch nicht kennet; sich seines „Bemühens bewußt ist, aber doch nicht weiß, wor„innen es bestehe, und woher es komme. — Auch „die zartesten Thiere wissen, so bald sie aus Mut„terleibe oder auf die Welt gesetzet sind, was ihnen „nachtheilig sey, und fliehen das schädliche; die, „welche den Raubvögeln unterwürfig sind, scheuen „sich sogar vor den Schatten der Vorüberfliegen„den. Frage nicht, wie ist das möglich? Die „Frage ist nicht, wie sie das wissen können, son„dern ob sie es wissen. — Warum flieht die „Henne nicht vor einem Pfaue, oder vor einer Gans, „da sie doch vor dem Habichte, der noch kleiner ist, „und den sie noch nicht einmal kennet, flieht? — „Es ist klar, daß sie eine Erkenntniß von dem „Schädlichen haben, welches sie nicht aus der „Erfahrung gelernet: denn sie hüten sich schon „davor, ehe sie die Erfahrung bekommen kön„nen. — Was die Uebung lehret, das ent„steht langsam, und geschieht auf mancherley Art; „was aber die Natur selbst gelehret, das ist bey „allen gleich, und alsobald da — es geschieht „ohne Nachdenken und Ueberlegung, wozu die „Natur treibt. Du siehst ja, mit welcher Be„hendigkeit die Bienen ihren Bau anzulegen

„wissen,

„wissen, und mit welcher Eintracht sie die ver„schiedenen Arbeiten unter sich theilen. Siehst „du nicht, daß die Weberey der Spinne für uns „Menschen unnachahmlich sey? was es für ein „Werk sey, die Fäden in die Ordnung zu brin„gen, daß einige zur Festigkeit gerade in den „Mittelpunct geführet werden, andere in die Run„de laufen, und immer weiter auseinander gehen, „damit andere kleinere Thiere, denen nachgestellet „wird, als in einem Netze darinnen verwickelt und „gefangen werden mögen? Die Kunst entspringt „mit der Geburt und wird nicht gelernet: daher „ist auch kein Thier klüger, als das andere. Man „bemerket eine Gleichheit in dem Gewebe der „Spinnen, und in den Honigscheiben ein gewisses „Maaß aller eckichten Zellen. Was die Kunst „beygebracht hat, das ist ungewiß und ungleich; „was aber die Natur mitgetheilet, das ist bey „allen einerley. Die Natur lehret nichts weiter, „als die Selbsterhaltung und die dazu nöthige Er„kenntniß: und so fangen die Thiere ihr Lernen „zugleich mit dem Leben an. Es ist auch nicht „zu verwundern, daß ihnen das angeboren sey, „ohne welches sie umsonst würden geboren seyn.„ So weit Seneca.



9 Capitel.

Die Hypothesen der Neueren von den thierischen Kunsttrieben.

§ 108.

Es ist uns Menschen natürlich, daß wir immer tiefer in die Erkenntniß der Dinge einzudringen suchen. Daher ist das Bemühen der neueren Weltweisen an sich zu loben, daß sie auch bey den thierischen Kunsttrieben allerley Versuche gethan, deren Grund durch Hypothesen zu erforschen. Daferne es uns aber um Wahrheit und Ueberführung zu thun ist, so müssen wir es uns einander nicht verdenken, wenn ein jeder seine Zweifel gegen des andern Hypothesen zu erkennen giebt.

Wenn einige bloß leere Wörter ersonnen, und die Sache dadurch verständlich machen wollen: so hat man bald erkannt, daß sie nicht auf dem rechten Wege wären. So meynte z. B. Cudworth, [51] wir müßten eine zeugende und bildende

15 RADULPHUS CUDWORTH in Systemate Intellectuali in der Diss. de Natura genitrice §. 14. 16. 22. pag. 169. 173. 180. seq. nach der Mosheimischen Uebersetzung und Ausgabe. An dem ersten Orte heißt es, *istos naturæ instinctus fati quoddam esse genus, cujus*

dende Natur annehmen, welche als ein geschaffenes, lebendiges Wesen, unter göttlicher Regierung, sowohl in der körperlichen Welt, als in den Seelen der Menschen und Thiere, alles nach dem bestimmten Zwecke zur Wirklichkeit brächte, jedoch ohne eigene Empfindung, Bewußtseyn, Denken, Begehren oder Vergnügen. Diese Natur, saget er, sey das Mittelding zwischen Gott und der Welt, und besonders ein Theil der thierischen Seele, oder eine mitwirkende Ursache ihrer Triebe und Handlungen; und daher verrichteten die Thiere so viele künstliche Dinge zu ihrer und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt, ohne Ueberlegung, und ohne sich des Zweckes bewußt zu seyn, oder das Verhältniß ihrer Handlungen zu demselben einzusehen. Solche erdichtete Natur aber erkläret uns nichts. Denn wenn in der Welt gewisse Kräfte blindlings zu einem weisen Zwecke wirksam sind; was brauchen wir denn zwischen der wirklichen Natur, oder den blinden Kräften der Körper und Seelen, und zwischen dem Schöpfer,

cujus illis (brutis) *vim & leges effugere minime liceat.* Am zweyten Orte erkläret er die fatale Wirksamkeit durch eine magische, und die magische wiederum durch eine sympathetische. Am dritten Orte saget er, daß die zeugende Natur in den Thieren ein Theil und eine Mitwirkerinn ihrer Seele sey. Es ist fast zu verwundern, daß ihm Clericus einigermaßen das Wort geredet, dem jedoch Bayle nicht ohne Grund widersprochen.

Schöpfer, noch eine andere Natur zu setzen, welche doch nicht anders verführe? Und wie regierte denn Gott diese allgemeine Natur? gewiß nicht durch Begriffe; vermöge des angenommenen. Warum könnte Gott denn die Körper und Seelen nicht auch, ohne deren Wissen und Denken, eben so regieren? Oder wie wirkte diese zeugende Natur in die Welt? Cudworth saget, auf eine fatale, magische und sympathetische Weise. Fürchterliche Wörter! von denen man vergeblich eine verständliche Erklärung bey ihm suchen wird. Die ganze Erfindung solcher zeugenden Natur. läuft also auf nichts hinaus: und eben so verhält sichs mit dem Archeo oder Principio hylarchico der Paracelsisten. Das sind leere Töne, womit man sich heutiges Tages nicht mehr begnüget.

§ 109.

Cartesius gerieth auf den Einfall: man könne alle Handlungen der Thiere aus dem bloßen Mechanismo erklären, ohne daß man ihnen eine Seele, Leben, Empfindung oder Vorstellung zueignen dürfte. Er setzte also, sie wären nichts als leblose Maschinen, welche von dem Schöpfer so künstlich und subtil eingerichtet wären, daß sie, durch den äußerlichen Eindruck in ihre Gliedmassen, von Licht, Luft, Schall, Ausdünstungen, u. d. gl. in solche Bewegung gesetzet würden, welche wir als willkührliche Handlungen eines lebendigen Geschöpfes ansähen. Je widersinniger diese Hypothese war, desto mehr gefiel sie anfangs de-

nen, welche ihren Witz dabey sehen lassen konnten. Aber seit dem sie diesen blendenden Schimmer verloren hat, so dienet sie bloß zum Beweise, daß große Geister, welche lauter neue Welten im Kopfe haben, nicht allemal Columbi sind.

1) Erstlich beraubet diese Meynung die Welt so vieler tausend Arten der Lebendigen; sie machet den allergrößten Theil der Natur todt, und aller Glückseligkeit unfähig; welches die Vollkommenheit des Werkmeisters sowohl als seines Werkes schmälert. 2) Widerspricht ihr das Daseyn und der Gebrauch aller sinnlichen Werkzeuge. Denn die Thiere haben ja Augen, Ohren, Nase, Zunge, Nerven und Gehirne wie wir; und der Eindruck in diese Werkzeuge ist einerley mit dem, welchen wir dadurch bekommen. Da nun das Daseyn dieser Werkzeuge in der Empfindung der Seele ihren einzigen Grund hat: so halten sie den stärksten Beweis in sich, daß auch die Thiere eine Seele und ein empfindliches Leben haben: und das Gegentheil zu denken, ist fast eben so ungereimt, als wenn ein jeder Mensch alle andere Menschen für bloße Maschinen halten wollte. 3) Der ganze Bau der thierischen Körper enthält so viele andere Gliedmaßen, die weder von innen noch von aussen zu einer einzigen gewissen Bewegung mechanisch determinirt sind, sondern nach Willkühr auf mancherley Weise beweget werden können: welches eine Empfindung und Vorstellung der Umstände voraus setzet. Ein körperlicher Eindruck in die allerkünstlichste Maschine kann dieses nicht

zu Wege bringen; weil in der inneren Einrichtung jeder Maschine alles zu einer gewissen Bewegung determinirt ist, welche die Art der Theile und ihrer Zusammenfügung mit sich bringt. Ein äußerlicher Eindruck kann dabey nichts anders thun, als was das Aufwinden bey einer Uhr thut; nämlich, daß sie in die einzige Bewegung gesetzet wird, wozu sie durch ihre wesentliche Einrichtung allein fähig ist. Wir haben aber gesehen, daß die Thiere, welche ihr Werk sonst alle ganz einförmig machen, dasselbe dennoch in den zufälligen Beschaffenheiten, nach den Umständen, verschiedentlich zu bestimmen fähig sind; (§ 98.) daß sie ihr zerstörtes Werk flicken, bessern, oder von neuem machen; (§ 99.) ja daß einige zu Künsten, welche ihre Natur nicht mit sich bringt, abgerichtet werden können. (§ 36. 102.) Das läßt sich alles in einer körperlich determinirten Maschine, die keine Vorstellung hat, nicht gedenken. 4) Die Beachtung der Thiere, und die Richtung ihrer sinnlichen Gliedmaßen, als der Augenaxen und Ohren, auf denjenigen Gegenstand, welcher bisher nur den schwächsten Eindruck gemacht hatte, konnte ohne Vorstellung und Willkühr nicht Statt finden. (§. 12. 33.) Denn sonsten müßten die Thiere, vermöge der mechanischen Gesetze, allezeit dem stärksten Eindrucke mit der stärksten Bewegung entgegen gehen; folglich würden sie die Augenaxen immer auf das stärkste Licht richten, nicht aber auf denjenigen Gegenstand lenken können, welcher nur schief, und also schwach,

dunkel und undeutlich in die Augen fällt. 5) Es ist ferner offenbar, daß sich die Bewegung der Thiere nach dem Vergangenen und Abwesenden richte. (§ 14. 43.) Wie kann aber das Vergangene und Abwesende in eine bloße Maschine, die keine Einbildungskraft oder Gedächtniß hat, einen gegenwärtigen körperlichen Eindruck machen? Ist es nicht klar, daß das Vergangene bloß durch die Verknüpfung der Vorstellung gegenwärtig gemacht werden muß? Es hat daher einerley gegenwärtig Ding, bey einerley Thieren, einen ganz verschiedenen Eindruck, darnach eine verschiedene Vorstellung des Vergangenen damit verknüpfet ist. Der aufgehobene Stock macht dem einen Hund bange, der vorhin damit geschlagen ist; der andere freuet sich dazu, der gewohnt ist mit seinem Herrn auszugehen oder auszufahren, so oft er zum Stocke gegriffen; der dritte Hund macht sich zum Springen bereit, wenn ihm sein Herr den Stock vorhält. 6) Man bemerket so gar an den Bewegungen der Thiere ein Bemühen zur Vorstellung des Zukünftigen. Wenn mehrere Menschen hinter einander im engen Wege reiten, da man nicht weit voraus sehen kann; so wird das erste Pferd allemal seine Ohren voraus richten, um dasjenige durchs Gehör zu entdecken, was es nicht absehen kann. Spricht der Reuter mit ihm; so lenket es ein Ohr zurück, und das andere bleibt vorwärts gerichtet. Läßt man es wieder in der Mitte, oder hinten gehen: so hält es beyde Ohren rückwärts. In allen diesen Fällen

ist

ist offenbar ein Bemühen zum Horchen, zur Vorstellung des Schalles, der noch nicht wirklich ist; eine Sorgfalt, auf seiner Hut zu seyn, wenn etwas zu hören wäre. Wenn die Thiere bloße Maschinen wären, so könnte ein künftiger bloß möglicher Schall keinen Eindruck in dieselbe machen, daß sie ihre Ohren darnach richteten. 7) Wenn sonst der Eindruck in eine Maschine eine Bewegung zu einem gewissen Orte verursachet: so geschieht die Bewegung in gerader Linie, welche auf den Ort führet. Allein, wenn ein Hund von dem Geruche des Essens auf dem Tische gereizet wird: so versuchet er zwar anfangs gerade hinauf zu springen; wo ihm aber der Tisch zu hoch ist, so springt er durch einen Umweg von einem Stuhle zum andern, bis er sich getrauet, den letzten Sprung auf den Tisch zu wagen. 8) Ein Thier kann in seinen Trieben irren und verleitet werden. (§ 101.) Eine Biene kann in den unrechten Korb kommen, wenn man diesen an des rechten Stelle gesetzet hat. Wären sie nun bloße Maschinen: so müßte die Biene vielmehr von dem rechten als unrechten Korbe angezogen werden. Wären sie und andere irrende Thiere bloße Maschinen aus der Hand Gottes: so würde der Irrthum auf den Werkmeister fallen; welches ungereimt ist. 9) Ueberhaupt aber machet uns der cartesianische Mechanismus nichts aus den bekannten Regeln mechanischer Kräfte verständlich, sondern er beziehet sich bloß auf Gottes, als des Werkmeisters, unendliche Vollkommenheiten, daß

dem solche künstliche Maschinen zu schaffen möglich sey, da auch Menschen einige wunderwürdige Maschinen machen könnten. Freylich können wir nicht urtheilen, was Gotte möglich sey, zu machen; aber das bleibt doch, auf Cartesii Seite, allemal ein schlechter Beweis der Möglichkeit in natürlichen Dingen, der sich bloß auf Gottes unbegreifliche Macht und Vollkommenheiten beruft; weil man auf die Weise alles für möglich annehmen könnte. Wenigstens wird die Art der Möglichkeit durch etwas, das über unsern Begriff ist, nicht begreiflich.

§ 110.

Wie nun des Cartesii Maschinen, die er statt der Thiere annimmt, aller Erfahrung von den wirklichen thierischen Handlungen widersprechen, und ihre Möglichkeit nicht einmal begreiflich machen: so hat Leibnitzens vorbestimmte Harmonie, wenn sie auf die Thiere gezogen wird, darinnen etwas voraus, daß sie den armen Thieren ihre Seele und Leben, ihre Empfindung und Einbildung wieder giebt, und daß sie einen metaphysischen Grund annimmt, warum ihre Körper von dem Schöpfer so haben eingerichtet werden müssen. Die thierischen Seelen besitzen, nach dieser Hypothese, niedere Kräfte, sich die Welt nach dem Zustande ihres Körpers vorzustellen, und diese Vorstellungen aus einander zu entwickeln, ohne daß sie dazu eines Eindruckes vom Körper

bedür-

bedürfen: ihr Leib aber ist für sich eine Maschine, welche von dem Schöpfer nach den Vorstellungen und Neigungen jeder Seele harmonisch eingerichtet ist, daß die Bewegungen von selbst damit übereinstimmen, ohne daß sie von der Seele in Bewegung gesetzt werden darf. Wenn nun bey den Thieren eine so genaue Bestimmung beyder Theile Statt fände: so würden auch ihre Künstfertigkeiten, als in solcher ursprünglichen Bestimmung gegründet, angenommen werden müssen.

Wenn man aber diese scharfsinnige Hypothese etwas genauer betrachtet: so bleibt doch der thierische Körper, für sich, eine bloße cartesianische Maschine, die nicht von der Seele belebt wird, noch von derselben einen wirksamen Einfluß bekömmt: folglich mit der Seele kein lebendig Thier ausmacht, sondern schlechterdings nur für sich eben solche räumliche Bewegungen machet, als sich die Seele vorstellet, und daher auch ohne Seele eben dasselbe thun würde, was sie jetzt thut. Wenn man denn vieler andern Schwierigkeiten nicht gedenken will, so bleibt auch diese, daß die Möglichkeit einer solchen göttlichen harmonischen Maschine sich bloß auf das Unbegreifliche der unendlichen Vollkommenheiten Gottes gründet. Und diese Schwierigkeit wird noch größer, weil in jeder einzelnen thierischen Seele eine ganz andere Reihe von Vorstellungen und Begierden ist, als in andern Seelen eben derselben Thierart. Daher müßte für jede einzelne Seele eine ganz beson-

ders darnach eingerichtete Maschine erbauet seyn, wenn sie mit dieser einzelnen Seele harmoniren sollte. Wenn nun aus der natürlichen Fortpflanzung der thierischen Körper einer Art, eine wesentliche Aehnlichkeit dieser Maschinen, vom Vater auf den Sohn, Enkel und Urenkel, nothwendig folget: so ist nicht begreiflich, wie dadurch eine solche Verschiedenheit, in allen einzelnen Maschinen, bestimmt würde, daß jede, nach ihrer inneren Einrichtung, ganz andere Bewegungen machen müßte, als alle andere derselben Art, folglich daß sie wesentlich von allen andern unterschieden wäre. Daher müßte man annehmen, daß Gott, bey der Zeugung, unmittelbar, eines jeden Körper, innerlich, nach jedes Seele, anders einrichten müßte, als die natürliche Aehnlichkeit des körperlichen Baues, nach der Zeugung, mit sich brächte; welches doch Leibnitz nicht will.

Was die Seelen der Thiere, und die Entwickelung ihrer Vorstellungen aus einander, betrifft: so scheinen die Regeln der Seelenkräfte, zumal der niedern, ihrer Möglichkeit gänzlich zu widersprechen. (§ 11. 12. 14.) Denn, nach dieser Hypothese müßte man doch eine einzige Vorstellung der Welt und des Körpers, als die erste gegenwärtige, in jeder Seele annehmen, woraus sie in sich selbst alle folgende, in einer mit der Welt harmonirenden Reihe, entwickelte, ohne davon durch öfteren sinnlichen Eindruck eine Erfahrung zu bekommen: folglich müßten die Thiere alles

a priori,

a priori, aus einem einzigen gegebenen Zustande ihres Körpers und der Welt, erkennen. Wenn nun aber der Zustand des Körpers und der Welt, durch eine ganz entfernte oder ganz verborgene Ursache, unterbrochen und geändert wird, welche in der vorhergehenden Vorstellung nicht einmal dunkel zu erkennen war, so ist der neue Zustand, aus dem vorigen, schlechterdings durch keinen endlichen Verstand oder Vernunft heraus zu bringen; sondern es gehöret ein Geist dazu, der den Zusammenhang der ganzen Welt deutlich einsieht, und in dem kleinsten Theile derselben aller übrigen Beschaffenheit und Folge erblicket. Wenn wir allerley Neues in den Zeitungen, und darunter ganz unvermuthete Begebenheiten, oder unbekannte eigene Namen der Personen und Oerter lesen; welche Seelenkraft ist denn wohl, die diese Neuigkeiten, natürlicher Weise, aus den vorigen herausdenken kann? und nach welchen Regeln ist solches möglich? Eine willkührlich angenommene Kraft von Vorstellung der Welt, welche den Regeln der wirklichen Kräfte entgegen ist, kann nicht bestehen. Soll es folglich natürlich zugehen, so müssen nothwendig die Buchstaben der Zeitungen einen neuen Eindruck, wie in die Augen des Körpers, so in die Seele selbst, machen. Den Thieren aber wiederfahren, eben wie uns Menschen, alle Augenblicke, unvermuthete Begebenheiten, wornach sie ihre Triebe in Wirksamkeit setzen, oder verschiedentlich bestimmen müssen. Demnach ist bey ihnen um so vielmehr nöthig,

nöthig, daß ihre Seele mit dem Körper in einer physischen Verbindung stehe, und daß dadurch ein neuer Eindruck in ihr selbst entstehe, dessen Vorstellung sie aus ihrem vorigen nicht entwickeln konnte. Heben wir diese wahre sinnliche Empfindung auf, so ist alle Augenblicke in den Trieben der Thiere etwas unbegreifliches; und folglich giebt ihnen die vorbestimmte Harmonie kein Licht, sondern machet sie vielmehr noch dunkeler zu verstehen. Ueberhaupt ist eine solche bloße Harmonie der Dinge, ohne Wirksamkeit des einen ins andere, welche Leibnitz über die ganze Welt auszubreiten, und bis auf alle Urstoffen, Elemente und Monaden zu dehnen scheint, der grossen Schwierigkeit unterworfen, daß dadurch die Verbindung der Dinge nicht mehr natürlich oder physisch bleibt. Ein jedes Ding ist denn für sich, und hat mit den andern in der That nichts zu schaffen: die Verbindung ist nur in den Gedanken des Schöpfers, der sie einstimmig gemacht hat, und sie sich so vorstellet: folglich ist es bloß eine logische und metaphysische, nicht aber physische, Verbindung.

§ III.

Wenn des Malebransche seine Hypothese von uns Menschen, daß wir alles in Gott sähen, und durch dessen unmittelbaren Einfluß auch körperlich in Bewegung gesetzt würden, weiter auf die Thiere zu deuten wäre: so möchte es uns, vermöge

möge dessen, sehr bequem fallen, ihre Kunsttriebe zu erklären; wir ließen den lieben Gott für alles rathen. Unterdessen kann ich doch nicht unberührt lassen; daß schon viele der alten Weltweisen die thierischen Kunsttriebe fast zu göttlichen Handlungen gemacht; und daß einige der Neueren ihre Zuflucht gleichfalls zu der unmittelbaren Wirkung Gottes genommen haben. Anacharsis saget bey dem Plutarcho: [52] Da schon Thales mit Recht angenommen, daß alle vornehmsten und größten Theile der Welt belebt wären: so darf man sich nicht wundern, daß das Schönste durch göttlichen Rathschluß bestimmt

52 Die Stelle des Plutarchs steht in seinem Convivio VII. Sapientum, T. II. Opp. p. 163. D. sq. τοῦ Θάλεω καλῶς ὑπολαμβάνοντος ἐν πᾶσιν εἶναι τοῖς κυριωτάτοις μέρεσι τοῦ κόσμου καὶ μεγίστοις ζωὴν, οὐκ ἄξιόν ἐστι θαυμάζειν, εἰ τὰ κάλλιστα περαίνεται Θεοῦ γνώμῃ. Ψυχῆς γὰρ ὄργανον τὸ σῶμα, θεοῦ δὲ ἡ ψυχή. καὶ καθάπερ πολλὰς μὲν ἐξ αὑτοῦ κινήσεις ἔχει, τὰς δὲ πλείστας καὶ καλλίστας ὑπὸ ψυχῆς, οὕτως ἂν πάλιν ἡ ψυχὴ τὰ μὲν ὑφ᾽ ἑαυτῆς κινουμένη πράττει, τὰ δὲ τῷ θεῷ παρέχει χρωμένῳ κατευθύνειν, καὶ τρέπειν ἑαυτὴν ᾗ βούλοιτο, πάντων ὀργάνων εὐπρεπέστατον οὖσα. δεινὸν γὰρ (εἰπεῖν) εἰ πῦρ μὲν ὄργανόν ἐστι θεοῦ καὶ πνεῦμα καὶ ὕδωρ καὶ νέφη καὶ ὄμβροι, δι᾽ ὧν πολλὰ μὲν σώζει καὶ τρέφει, πολλὰ δ᾽ ἀπόλλυσι καὶ ἀναιρεῖ, ζώοις δὲ χρῆται πρὸς οὐδὲν ἁπλῶς οὐδέπω τῶν ὑπ᾽ αὐτοῦ γινομένων, ἀλλὰ μᾶλλον εἰκὸς ἐξηρτημένων τῆς τοῦ θεοῦ δυνάμεως, ὑπουργεῖν καὶ συμπαθεῖν ταῖς τοῦ θεοῦ κινήσεσιν, ἢ Σκύθαις τόξα, λύραι δὲ Ἕλλησι καὶ αὐλοὶ συμπαθοῦσι.

stimmt wird. Denn der Körper ist ein Werkzeug der Seele, und die Seele ist ein Werkzeug Gottes, das er nach seinem Willen regieret und lenket. Wie nun der Körper viele Bewegungen aus sich selbst machet, die meisten und schönsten aber von der Seele empfängt: so verrichtet auch die Seele einiges durch ihre eigene Bewegung; in andern aber läßt sie sich von Gott zu demjenigen Gebrauche lenken und wenden, welchen er davon machen will, indem sie unter allen Werkzeugen das schicklichste ist. Es wäre wunderbar zu sagen, daß Feuer, Wind, Wasser, Wolken und Regen, Werkzeuge Gottes wären, wodurch er so vieles erhielte und ernährete, anderes verdürbe und ausrottete; daß er aber die Thiere zu nichts gebrauchen sollte. Vielmehr wären sie von seiner Macht abhängig, und gehorcheten seinem Eindrucke, so wie die Bogen den Scythen, und die Leyern und Flöten den Griechen, nach ihrer Bestimmung, gehorchen. Man könnte dieses noch einiger Maßen so auslegen, daß es bloß von der allgemeinen göttlichen Regierung im Thierreiche zu verstehen sey; wenn man nicht wüßte, daß viele der alten Weltweisen der ganzen Welt ein Leben und eine Weltseele zugeschrieben hätten; und daß sie diese Weltseele, welche in der That der Aether war, mit Gott selbst vermengt hätten.

Wenig-

Wenigstens saget es Virgilius [53], bey Gelegenheit der Bienen, ganz deutlich, daß die Philosophen den Bienen einen Theil der göttlichen Seele zugeschrieben, welche sie aus dem Aether, oder der feinen Luft, geschöpfet hätten. Denn Gottes Wesen drünge durch Himmel und Erde, und daraus bekämen Menschen und Thiere, bey ihrer Empfängniß, das zarte Leben. Allein, wenn man die Spuhren der göttlichen Weisheit in den Werken der Natur, und besonders im Thierreiche, betrachtet: ist es darum nöthig, daß man das göttliche Wesen selbst in die Natur versenke, und zum Wesen der Natur mache? ist es nöthig zu sagen, daß des Künstlers Seele in der Uhr wohne, und die Seele dieser Maschine sey? oder begriffe man dadurch, wie es zugehe, daß die Uhr solche künstliche Bewegungen machet? Dennoch hat auch einer der Neueren [54] sich des Ausdruckes bedienet, Gott

53 VIRGILIUS Georg. IV. 220.

Esse apibus partem divinæ mentis & haustus
Aetherios, dixere. Deum namque ire per omnes
Terrasque tractusque maris, cœlumque profundum:
Hinc pecudes, armenta, viros, genus omne ferarum,
Quemque sibi tenues nascentem arcessere vitas.

54 BERNARD Rep. des Lettres 1700. Octob. p. 419. sq. schreibt: *Il me semble d'avoir lû quelque part cette these: Deus est anima brutorum.* Er füget hinzu: *L'expression est un peu dure, mais elle peut recevoir un fort bon sens.* Andere verwerfen den Ausdruck gänzlich, und zwar mit mehrerem Rechte; als Barbeyrac über die Prolegomena Grotii de J. B. & P. und Clericus, daselbst p. 13. Bayle soll diesen

Gott sey die Seele der Thiere; (Deus est anima brutorum;) welches vielleicht so arg nicht gemeynet seyn mag, aber doch sehr anstößig gesaget ist. Lasset uns auch nur aufhören zu philosophiren, d. i. nach der Beschaffenheit und den Ursachen natürlicher Dinge zu forschen, wenn wir mit einmal zur ersten Ursache springen dürfen. Vielmehr ist es unphilosophisch und falsch, wenn einige gar das Daseyn aller mittleren natürlichen Kräfte leugnen, und behaupten, daß die Begebenheiten in der Welt, besonders im Thierreiche, gleich unmittelbar aus der Einwirkung der ersten bewegenden Ursache entspringen. Daher nimmt mich Wunder, wie der sonst in sittlichen Dingen so wohl philosophirende Zuschauer, von den Kunsttrieben der Thiere sowohl, als von der Schwere der Körper, hat schreiben mögen: [55] „daß sie,

„nach

diesen Satz, als eines neueren Philosophen Gedanken, zuerst angeführet haben. Ich habe zwar die zusammen gedruckten Werke des Bayle darum nachgeschlagen, aber diese Stelle noch nicht finden können.

56 Der Spectator Vol. II. handelt num. 120. und 121. von den Trieben der Thiere, und machet den Beschluß des 120 Stückes mit diesen Worten: *There is not, in my Opinion, any thing more mysterious in Nature than this Instinct in Animals, which thus rises above Reason, and falls infinitly short of it. It cannot be accounted for by any Properties in Matter, and at the same time works after so odd a manner; that one cannot think it the Faculty of an intellectual Being. For my own part, I look upon it, as upon the Principle of Gravitation in Bodies, which is*

„nach den besten Begriffen der größten Weltwei„sen, nicht aus irgend einer wesentlichen Eigen„schaft der Dinge, sondern aus dem unmittelba„ren Eindrucke der ersten Ursache aller Bewegung, „und aus der göttlichen Wirkung in die Geschö„pfe zu erklären wären.„ Da er aber selbst die Einfalt und Irrthümer der Thiere, mitten in ihren sonst so weislich eingerichteten Handlungen, bemerket hatte: so würde er, nach solcher Hypothese, alle diese Mängel und Fehler unmittelbar auf Gott, als den unmittelbaren Urheber, schieben müssen. Beweisen denn nicht vielmehr solche Unvollkommenheiten der Handlungen, daß sie ihren unmittelbaren Ursprung aus eingeschränkten Naturkräften haben?

§ 112.

Wir kommen zu einer andern Art Philosophen, welche sich, wiewohl in verschiedener Absicht, an die Natur halten, und die thierischen Handlungen entweder aus den bloßen Kräften der Materie, oder zugleich auch aus den niederen Seelenkräften, oder auch aus einem gewissen Grade des Verstandes und der Vernunft erklären.

Herr

is not to be explained by any known Qualities inherent in the Bodies themselves, nor from any Laws of Mechanism, but according to the best Notions of the greatest Philosophers, is an immediate Impression from the first Mover, and the divine Energy acting in the Creatures.

Herr Büffon [56] nimmt mit Cartesio an, daß die Thiere bloße körperliche Maschinen sind, die keine Seele, keine Begriffe, keine Einbildungskraft noch Gedächtniß, geschweige Verstand, Witz und Vernunft haben, sondern bloß durch eine Erschütterung der sinnlichen Werkzeuge und des inneren Gehirnes, und durch eine Gegenwirkung des Gehirnes und der Nerven, in eine Bewegung gesetzet werden, welche der Natur des Thieres und dem äußerlichen Eindrucke gemäß ist. Er geht aber darinnen vom Cartesio ab, daß er doch, in diesen bloßen Maschinen ohne Seele, ein Leben und eine Empfindung oder Bewußtseyn von Lust und Unlust setzet. Daraus entsteht in denselben eine Neigung und Abneigung, oder ein Trieb der Selbstliebe, daß ein jedes sich in den bestmöglichsten Zustand zu setzen und darinnen zu erhalten suchet, und also dasjenige thut, was seiner Natur am zuträglichsten ist. Dieses ist ihm genug, die allerkunstreichsten Handlungen der Thiere kurz und gut daraus zu folgern, ohne daß er irgend eine Weisheit, Kunst und Erfindung darinnen sehen kann. Er hat einen Versuch bey dem Wachsbaue der Bienen gemacht, worinnen ihm alles aus einem bloßen Drucke und Gegendrucke der arbeitenden Bienen begreiflich ist. Wie glücklich, oder vielmehr unglücklich, ihm dieser Versuch gelungen sey, habe ich schon in den

56 BUFFON II Th. II B. p. 42. sqq.

den vornehmsten Wahrheiten der Religion gezeiget. 57

Ueberhaupt aber ist es eine widersprechende Hypothese, da ein Leben, eine Empfindung und ein Bewußtseyn, ohne Seele angenommen, und in der bloßen Erschütterung der Nerven- und Hirngefäße gesucht wird. Es ist der Erfahrung entgegen, daß die Thiere keine Einbildungskraft, und wenigstens ein Analogum von Gedächtniß, Witz und Vernunft haben sollten. (§ 11. 15. sqq.) Es ist ein Sprung, wenn er von dem allgemeinen Grundtriebe der Selbstliebe, oder Neigung zum Guten und Abneigung vom Bösen, auf die geschickte Anwendung der Mittel, und zwar der bestmöglichsten Mittel, schließt. Es ist ungereimt, wenn er in dieser Anwendung der Mittel keine Weisheit noch Klugheit, keine Kunst noch Verstand sehen will, da sie doch allen menschlichen Witz und alle Erfindung übersteigt. La Mettrie hatte ein gleiches System mit Herrn Büffon, so ferne er der bloßen Materie Leben und Empfindung zuschrieb, und alle thierische Handlungen aus der körperlichen Einrichtung auf eine mechanische Weise herleitete; aber er war doch darinnen aufrichtiger, daß er gestund, 58 es sey sehr zu bewun-

 dern,

57 V. Abhandlung, § 12. p. 331. ff. der zweyten Ausgabe.

58 LA METTRIE Traité de l'ame chap. XI. § 2. *L'Instinct consiste dans des dispositions corporelles purément mecaniques, qui font agir les animaux sans nulle deliberation, independemment de toute experience,*

dern, wie die Thiere alles auf die Art thäten, welche sich zur Erhaltung ihres Wesens am Besten schicket.

§ 113.

Andere Weltweisen sind zwar keine Materialisten; unterdessen haben sie doch versucht, die künstlichsten Handlungen der Thiere aus einer bloßen körperlichen Empfindung begreiflich zu machen. Und da ist Christlob Mylius besonders auf den Schmerz gefallen, welcher die Thiere zu gewissen Handlungen treiben könnte, die uns künstlich scheinen. Auf solche Weise hat er das Einspinnen der Raupen, aus dem Schmerze von der Menge des gesammleten klebrichten Saftes, erklären wollen [59]. „Wenn eine Raupe, saget er, „zu ihrer völligen Größe gelanget ist, und die „Zeit ihrer Verwandlung heran kömmt: so hat „sich in dem dazu bestimmten Eingeweide so viel „klebrichter Saft, woraus Fäden zu spinnen sind, „gesammlet, daß sie von der Menge desselben gedruckt wird und davon Schmerzen empfindet. „Wenn nun etwas von dem überflüßigen Safte „unter

rience, & comme par une espèce de nécessité; mais cependant (ce qui est bien admirable) *de la manière qui leur convient le mieux pour la conservation de leur être.*

59 Christlob Mylius Gedanken über den natürlichen Trieb der Insecten, im Hamb. Magazin I. B. III St. n. V. p. 309. ff. Fortsetzung im VI St. n. VIII. p. 167. ff. insonderheit p. 183. ff.

„unter dem Maule aus der dazu vorhandenen „Oeffnung hervordringt: so empfindet die Raupe „einige Linderung ihrer Schmerzen, und fährt „fort, diesen Saft in Gestalt eines Fadens her„aus zu drücken und heraus zu ziehen.„ — Aber woher entsteht denn die Verschiedenheit der Raupengespinnste? Warum macht die eine Raupe ein einfaches, die andere ein doppeltes, die dritte ein dreyfaches, die eine ein weitläuftiges, und die andere ein enges Gespinnst? Warum vermenget die eine Raupe ihr Gespinnst mit Holze oder Rinde und andern Materien, und die andere nicht? Warum spinnen einige so künstlich, und die andern nicht? Mylius antwortet: „Ueberhaupt glaube ich, daß die „ründliche und hohle Figur der Raupengespinnste „daher entsteht, wenn sich die Raupe bey den „Schmerzen, die ihr das Drücken des Saftes „verursachet, nach allen Seiten krümmet. Da „nun zu der Zeit beständig Faden unter ihrem „Maule heraus gehen: so muß ihr unwissend um „sie herum ein Gespinnst von diesen Fäden ent„stehen. Bey manchen Raupen kann es seyn, „daß der Schmerz nach und nach, und durch „Zwischenräume kömmt und stufenweise zunimmt. „Da wird es denn geschehen, daß sich die Raupe „bey dem ersten Paroxysmus nur etwas krüm„men, und eigentlich nur mit ganzem Leibe nach „allen Seiten wenden wird; woraus ein weitläuf„tiges und geraumes Gespinnst entstehen muß. „Kömmt hierauf ein stärkerer Paroxysmus, so

„wird sie sich ängstlicher und häufiger krümmen, „und sich nicht so weit ausstrecken, und also ein „dichteres und engeres Gespinnst machen, und „nun in zwo Hüllen eingeschlossen seyn. Kömmt „noch ein Paroxysmus, so wird das dritte und „letzte Gespinnst entstehen. — Wenn die Raupe „ihr Gespinnst fertig hat, und ihr klebrichter Saft „alle ist, so fängt sie doch von neuem an, sich sehr „heftig zu krümmen und zu schütteln, wodurch „eben die Abwerfung der Raupenhaut und die „Verwandlung in die Puppe zuwege gebracht „wird. — Wenn die Nachtvögelraupen die „Schmerzen empfinden, bey welchen und durch „welche sie ihr Gespinnst verfertigen: so kann es „seyn, daß manche Arten dabey so ungeduldig und „böse werden, daß sie, was ihnen vorkömmt, zer„beißen; wobey sie denn die abgebissenen Stück„chen, Holz u. d. gl. mit in das Gewebe einspin„nen. Daß die langhaarichten Raupen ihre Haa„re mit in das Gewebe einspinnen, dieses kann „nicht anders kommen, weil sie dieselben hinein „verwirren, und darinnen hängen bleiben müssen rc.„ So weit Mylius.

Man sieht darinnen einen Mann, der die Natur der Thiere ziemlich genau kannte, aber auch seinem Witze mehr zuließ, als die Erfahrung verstatten wollte. Die körperliche Empfindung erkläret allerdings vieles von den Kunsttrieben der Thiere; jedoch müßte nicht der Schmerz allein, sondern auch die Lust, in Erwägung gezogen werden. Beydes aber müßte nicht auf eine so wilde

Art,

Art, wie die Anfälle oder Paroxysmi einer Krankheit an sich haben, zum Grunde gelegt werden. Denn das widerleget alsobald die Einförmigkeit der Kunstwerke, und die bedächtliche, sorgfältige, und langsame Verfertigung derselben. Woher käme denn der Paroxysmus des Bauchgrimmes bey allen einzelnen Raupen einer Art, und bey keiner andern, mit drey= oder vierfachen Absätzen, daß daher ein dreyfaches Gespinnst entstehen müßte? Woher würden die Schmerzen in dem zweyten und dritten Paroxysmo allemal heftiger, da die Thierlein schon so vieler drückenden Materie los geworden sind? Woher flickten die Raupen ihr Gespinnst wieder, das ihnen zernichtet worden; wenn sie nichts weiter verlangen, als des beschwerenden Saftes los zu werden? Warum suchte sich jede Raupe zu ihrem Einspinnen vorher einen verborgenen und sicheren Ort aus; und warum müßte sie die Fäden allemal ganz um sich herum spinnen, und sich in einem eyrunden Gehäuse beschließen; da sie sich ihres klebrichten Saftes allenthalben entledigen und selbst aus dem Gewirre herausbleiben könnte? Man darf gewiß einem spinnenden Seidenwurme nur ein mal zusehen: so wird der Augenschein weisen, daß er sich nicht so unruhig geberdet, sondern ganz gelassen, und gleichsam bedächtlich, herumkriecht und wendet, um gleich die erste Anlage seines Gespinnstes zu einer eyrunden Figur einzurichten und selbige an den Wänden umher wohl zu befestigen. Eben so bedächtig verfahren auch die-

jenigen Raupen, welche zuvor Blätter, Rinde, oder Holz zerkerben, und ein ganzes Häuflein solcher Spåne vor ihrem Gespinnste aufschütten, wovon sie denn, im Fortgange ihrer Arbeit, ein Stücklein nach dem andern ordentlich hinein holen, und die äußere Wand damit bekleiden. Wie mühsam winden sich nicht andere Raupen vor ihrer Verwandlung einen vielfachen Faden um den Leib, welcher sie bey ihrer Verwandlung vor dem Herabfallen bewahret? Was sind das für Colikschmerzen, welche eine gewisse Art Raupen bewegen können, eine Calotte zum Deckel ihres Gehäuses zu machen, welcher nachher leicht abzustoßen sey? oder eine andere Art, ein elastisch Schloß aus vielen spitz zusammen laufenden Fäden, an das Ende ihres Gehäuses zu heften, wodurch von außen niemand eindringen, der Schmetterling selbst aber von innen alle Fäden leicht aus einander drängen kann? Kann man wohl aus der bloßen Ungeduld im Schmerze verstehen, daß sich gewisse Insecten ein länglicht Gehäuse weben, das mit lauter auf einer Schnur gezogenen Sandkörnern, oder kleinen Schneckenhäusern besetzt ist? Was werden wir endlich für vielerley Arten von Coliken oder schmerzhaften Krankheiten für das verschiedene Kunstgewebe so vieler Raupen, Spinnen und Motten, so vieler Wespen-Bienen-Ameisen-und Kornwürmer zu erdenken haben? Gewiß, wilde und unruhige Bewegungen, die Pein und Verdruß abpresset, thun zur Erklärung der thierischen Kunstwerke kein

kein Genüge, und fallen vielmehr ins Lächerliche.

§ 114.

Ich habe daher Mühe, mich zu überreden, daß der wegen seiner Wissenschaft und aufgeweckten Schreibart so berühmte als beliebte Herr Professor Krüger im Ernste in diese Fußstapfen getreten sey, wenn er auch den Wachsbau der Bienen aus einer Krankheit abzuleiten scheint.[60] Das erinnert mich eines, gleichfalls nur zur Munterkeit und zum Vergnügen, in eben dieser Materie vorgetragenen Einfalles des Pere Boujean;[61] welcher

[60] J. G. Krügers Gedanken von der Vernunft der Thiere, im Hamb. Magazin, IX Band; VI St. num. III. p. 364. ff. besonders p. 367. sq.

[61] P. Boujean ist, ohne seinen Namen zu nennen, der Verfasser von obgedachter Schrift, davon man in des Mr. Guer Histoire critique de l' Ame des Bêtes Amsterd. 1749. 8. P. II. p. 334-346. einen ausführlichen Auszug, und etliche seiner Gegner findet, welchen noch der Herr M. Joh. Jac. Plitt in seiner Prüfung der Gründe des Herrn Prof. Meiers, beyzufügen ist, deren ich drunten § 120. n. 65. gedenken werde; billig aber wundert sich Mr. Guer p. 170. daß man es mit dem P. Boujean so ernstlich genommen, und nennet seine Schrift *un badinage*, *un jeu d' esprit*, *un paradoxe de pure saillie*. Denn wer kann wohl anders von ihm denken, als daß er zum Spaße schreibe, wenn er p. 50. saget: *Comme un homme n'a pas deux ames, les bêtes n'ont aussi chacune qu'un diable. Cela est si vrai, que Jesus-Christ ayant un jour chassé plusieurs démons, & ceux-ci lui ayant demandé permission de entrer dans un*

welcher in seinem Amusement philosophique sur le langage des bêtes behauptet, die gefallenen Engel wären in die Thiere verstoßen: daher wohne in jeglichem Thiere ein Teufel, und diene ihm statt der Seele. Wer dürfte sich denn über die Künste der Thiere wundern, wenn sie von einem Tausendkünstler herkämen? Ich denke dieses so wenig ernstlich aufzunehmen, als Herrn Krügers Gedanken in der Absicht, daß ich sie widerlegen wollte, anzuführen; unterdessen kann ich sie nicht gänzlich mit Stillschweigen übergehen.

Er saget demnach, „daß sich die Bienen um „nichts weniger, als um das Wachsmachen, be„kümmern. Bloß der Hunger treibt sie an, auf „den Bluhmen ihre Nahrung zu suchen; und der „Staub, welchen sie sorgfältig nach Hause tra„gen, ist nichts anders, als ihre Speise. End„lich wird der Honig von ihren Säften abgeschie„den, und wenn die Honigblase gänzlich damit „erfüllet ist, so schwitzen sie aus den an ihrem „Bauche befindlichen Gelenken oder Schienen, „wie ich es nennen soll, eine zähe Materie aus, „welche an der Luft hart wird, und bereits den „Glanz und die Durchsichtigkeit des Wachses be„sitzt. Diese Wachsblättchen hangen so fest an „dem

un troupeau de pourceaux qui passoient près de la mer, Jesus-Christ le leur permit & ils y entrerent. Mais qu'arriva-t il? chaque pourceau ayant déja son diable, il y eut bataille, & tout le troupeau se noya dans la mer.

„dem Leibe der Biene, daß sie sie selbst nicht los-
„kriegen kann, sondern eine der andern hiezu be-
„hülflich seyn muß. Sie thun dieses vermuth-
„lich aus Mitleiden gegen ihre Cammeraden.
„Denn ich bilde mir ein, daß dieser ihr Zustand
„nicht ohne Beschwerung, und, mit einem Wor-
„te, eine Krankheit sey, die ihnen vortheilhaft
„ist, weil sie ihnen die Materie zu ihrer Woh-
„nung darreichet. Ja, vielleicht sind es die Bie-
„nen nicht allein, denen eine Krankheit die Ma-
„terie zu einer neuen Wohnung verschaffet.
„Meines Erachtens thun die Raupen und Sei-
„denwürmer bey ihrem Einspinnen eben dasselbe.
„Ekel und Ueblichkeit zwingt sie, einen zähen Saft
„von sich zu geben; sie sehen sich genöthiget, um
„solchen los zu werden, den Kopf immer hin und
„her zu bewegen, sie bereiten sich also unwissend
„den Sarg, durch welchen sie bey ihrer Aufer-
„stehung in einer edlern Gestalt wieder heraus-
„brechen. — Dabey bin ich sehr geneigt, zu glau-
„ben, daß die Ursache, warum die Zellen der
„Bienen sechseckicht sind, darinnen zu suchen sey,
„daß jederzeit sechs Wachsblättchen bey einer
„Biene zugleich ausschwitzen. Wenn sie also
„nur so viel Verstand hat, daß sie ihren ganzen
„Vorrath von Wachsblättchen so an einander se-
„tzet, daß der Raum geschlossen wird, so kön-
„nen keine andere als sechseckichte Figuren her-
„aus kommen.„

Ich will hierbey nur meine Unwissenheit an-
zeigen; daß es mir was Unbekanntes sey, daß die
Wachs-

Wachszellen von den bauenden Bienen zu ihrer Wohnung angeführet würden. Denn meines Wissens sind es nur Behältnisse für die Brut oder für den Honig und das Bienenbrod. So habe ich auch nimmer gelesen oder erfahren, daß die Bienen sechs Wachsblättchen ausschwitzen; und wenn sie es auch thäten, so kann ich nicht verstehen, wie aus solchen sechs kleinen Mauersteinen, daß ich so rede, die sechseckichte Figur des ganzen Gebäudes folge; und wie doch aus eben den sechs Wachsblättchen die länglicht runde Figur der königlichen Eyerzellen erbauet werde. Allein, bey einer Hypothese, die nur, als ein witziger Einfall, zur Ermunterung und zur abwechselnden Zeitverkürzung, aufgeworfen wird, muß man nicht alles so genau nehmen.

§ 115.

Man möchte sich einen feinern und künstlichern Eindruck des Körpers in die Seele, und wiederum der Seele in den Körper, vermittelst eines besondern **Baues vom Gehirne**, als eines allgemeinen Empfindungs- und Bewegungswerkzeuges, gedenken. Dahin zielet wenigstens der Herr **Boullier**,[62] dessen Hauptsatz

[62] Mr. BOULLIER nannte sich nicht in der ersten Ausgabe seines Essai philosophique sur l'ame des bêtes, Amsterd. 1728. 8. aber in der zweyten Ausgabe, eben daselbst, 1737. in gr. 12. da ein Tractat, des vrais principes qui servent de fondement à la certitude morale,

satz in diesen Worten enthalten ist: Weil eine gewisse Ordnung von Bewegungen und Ein-

rale, hinzugekommen, nennet er sich in der Zueignungsschrift. Seine hieher gehörigen Worte sind p. 188. (167.) *Puisqu'un certain ordre de mouvemens & d'impressions produit dans l'ame des perceptions confuses parfaitement analogues à la suite de ces mouvemens, pourquoi des desirs confus de l'ame qui correspondront à ces sensations, ne pourront-ils pas produire à leur tour une suite reglée de mouvemens analogues à ces desirs?* p. 196. (179.) *On appelle Instinct le principe de ce cours d'actions reglées qui est propre à chaque espece, & où, sans le secours de l'habitude & de l'art, chaque animal suit une certaine tablature de mouvemens industrieux, pour parvenir à une fin propre à l'espece dont il est. Cet instinct est un art que la nature enseigne à chaque animal & qui lui est infus par le createur* p. 203. (190.) *L'instinct dans les bêtes est un trait qui nous représente l'infallibilité de la souveraine raison. Quand je parle de ce trait de la sagesse divine qui paroit dans les bêtes, je n'ai garde d'entendre leur ame, j'entens le seul méchanisme de leurs organes, qui subordonné à un principe sensitif & actif tout à la fois, tend par tous les mouvemens de l'instinct à quelque chose qui vaut mieux que ce méchanisme, savoir le bonheur du principe immateriel, & l'usage dont il peut être en le joignant à la machine.* p. 203. *La Raison supreme procure par une certaine méchanique l'utilité du principe sensitif, où le principe sensitif concourt comme Agent aveugle, déterminé à agir de telle manière par les sensations qu'il reçoit de la machine, n'ayant besoin que de toucher certains ressorts, de remuer certaines parties du Sensorium, pour qu'il en resulte les mouvemens les plus compliqués.*

Eindrücken gewisse undeutliche Empfindungen in der Seele erregen, welche mit jenen Bewegungen vollkommen übereinstimmen: warum sollten die undeutlichen Begierden der Seele, welche mit solchen Empfindungen übereinstimmen, nicht wiederum eine regelmäßige Folge von Bewegungen hervorbringen, welche ebenfalls mit jenen Begierden übereinstimmen?

Nun ist der Instinct, nach seiner Beschreibung, nichts anders, als dasjenige Principium, welches die Folge regelmäßiger Handlungen in jeder Thierart, zu ihrem Besten, hervorbringt; eine Kunst, welche die Natur lehret, eine vom Schöpfer eingepflanzte Kunst, dazu die Thiere keine Vernunft oder Uebung nöthig haben. Demnach, meynet er, könne man die Möglichkeit dieser Instincte oder Künste verstehen, wenn man setzte, daß der Schöpfer jeder thierischen Seele einen darnach organisirten Körper, als eine künstliche Maschine zugesellet. Dann müßten die äußeren Dinge solche Eindrücke machen; diese erweckten übereinstimmende Empfindungen; die Empfindungen erregten ähnliche Begierden; und diese brächten wiederum eine Folge von Bewegungen hervor, welche mit den Begierden übereinstimmeten, indem die Seele, über das empfindliche Principium, nunmehr nur nöthig hätte, gewisse Theile in dem Sensorio, oder dem Empfindungswerkzeuge, als Ressorts oder Triebfedern, zu regen, da alle die Bewegungen von selbst, vermöge der künstlichen Maschine, erfolgen

folgen müßten. Daß aber die Seele diese Triebfedern regete, dazu wären sie durch die Empfindungen, welche sie von der Maschine selbst empfangen, determinirt.

Es stecket also, vermöge dieser Hypothese, alles Kunstmäßige bey den Thieren nicht in ihrer Seele, sondern in ihrem Körper, als einer durch göttliche Weisheit künstlich darnach eingerichteten Maschine. Und das wäre auch so weit begreiflich, wenn es nur keine Folge und ganze Reihe willkührlicher Handlungen beträfe. Aber wie würde uns zu Muthe seyn, wenn wir in einer Maschine säßen, die von außen so bewegt würde, daß wir uns an ein inwendiges Theil dieser Maschine halten wollten. Dieses Theil aber wäre eine Triebfeder; und so bald wir die regten, so fienge die Maschine an, viele künstliche Bewegungen mit uns zu machen? Würden diese Bewegungen noch willkührlich seyn? würden wir eine jede durch unsere Entschließung bestimmen, und nach den Umständen richten? Ich dächte vielmehr, wir würden, in solchem Falle, ohne und wider unsern Willen, mit der Maschine hingerissen, und wüßten selbst nicht, wo sie mit uns hin wollte. Dieses widerspricht aber der Erfahrung von den Thieren, welche jeden Schritt in ihren Kunsthandlungen mit neuen Bedachte thun, und als nach einem Risse und Modell arbeiten, welches sie schon zum voraus im Kopfe haben; sich auch nach den Umständen richten, fremde Künste gelehrig annehmen, ihre Fehler wieder gut zu machen, und ihr gestöhrtes Werk

wieder flicken und ausbessern. Folglich determiniren sie die verschiedentlich mögliche Bewegung ihres Körpers durch eine Vorstellung, welche der körperliche Bau an sich nicht in sich hält. Den augenscheinlichsten Beweis davon geben diejenigen Bemühungen der Thiere, welche vor aller Erfahrung, und also ohne Eindruck von äußerlichen oder körperlichen Bewegungen, entstehen; wenigstens da die vorgängige sinnliche Empfindung der Bedürfnisse nicht die geringste Vorstellung der dienlichen Mittel enthält, und also kein Verlangen dazu erwecken kann. Die Spinne und den Ameislöwen hungert. Hält diese Empfindung in sich, was diese Speise seyn müsse, womit der Hunger gestillet wird; oder durch welche List sie zu bemächtigen sey? Die Vögel paaren sich. Giebt denn die Empfindung der Brunst eine Vorstellung des Nestes und seines Modells? Die Motte friert. Ist dieses Gefühl eine Vorstellung von der Weberey des Kleides? Ich sehe in der That keine Ursache, warum Mr. Boullier die Seelenkräfte der Thiere nicht eben sowohl von Gott zu den Künsten weislich determinirt hält, als die Kräfte der körperlichen Maschine: da beydes gleich möglich ist, beyde mit einander übereinstimmen sollen, und die Gliedmaßen des Leibes jeder Seele nur zum bequemen Werkzeuge dienen, welches sie willkührlich gebraucht und lenket. Vielleicht aber war Mr. Boullier noch voll vom Cartesianischen System, und wollte es nur einiger Maßen verbessern.

§ 116.

§ 116.

Diesen Fehler haben vermuthlich diejenigen Weltweisen wohl eingesehen, welche die Seelenkräfte der Thiere bey ihren Kunsttrieben gleichfalls in Betrachtung gezogen. Und da sind unter den Alten sowohl als Neueren sehr viele, welche den Thieren die Vernunft eben so gut als den Menschen zueignen, und keinen wesentlichen Unterschied zwischen beyden, sondern höchstens nur verschiedene Stufen anerkennen. Sie lassen sich selten darauf ein, worinnen die Kraft der Vernunft eigentlich bestehe, und wie ein Analogum der Vernunft, das ist, eine niedrige und undeutliche Seelenkraft, welche in gewissen Fällen eben die Dienste thut, als die Vernunft mit Reflectiren und Schließen thun kann, von den Stufen der Vernunft unterschieden sey. Sie führen bey der Gelegenheit gemeiniglich viele, theils wahre, theils ausgeschmückte, theils gänzlich falsche Erzählungen von besondern klugen Handlungen dieses und jenes einzelnen Thieres an, von deren Gewißheit und eigentlichen Umständen man nicht versichert seyn kann. Darüber wird denn noch eine lehrreiche Auslegung und Deutung gemacht, welche allenthalben Absicht, Ueberlegung, Erfindungen und Schlüsse findet. Unsere Vollkommenheiten im Verstande, und in den freyen Handlungen entstehen nämlich auf diese Weise, und wir können uns von solchem Entstehen aus innerer Erfahrung am besten einen Begriff machen. Daher sind wir geneigt, wenn wir bey den Thieren etwas Kunst-

mäßiges, und überhaupt die dienlichsten Mittel zu einem Zwecke von ihnen angewandt sehen, daß wir alles dasjenige auch bey den Thieren voraussetzen, was nach unserer Natur dazu erfordert würde. Wir stellen uns also in die Stelle des Thieres, und denken, wie wir es müßten gemacht haben, wenn wir dazu gelangen wollten. Wenn wir denn alles den schärfsten Regeln der Vernunft gemäß finden: so glauben wir auch gern, daß die Thiere vernünftig gedacht haben, indem wir an ihrer Statt die Handlungen in ein vernünftiges Denken auflösen. Je weniger man auch auf die uns Menschen selbst angeborene Kunstfertigkeiten Acht giebt, oder zu bemerken pflegt, was unsere niedere thierische Seelenkräfte ausrichten können: desto eher suchet man die Ursache der klugen und künstlichen Handlungen der Thiere in einer höheren Fähigkeit ihrer Seelen. Wenn man aber nicht in einen Widerspruch fallen will, so muß man doch zuletzt das Gegentheil daraus schließen. Je mehr sich die Vollkommenheit der thierischen Handlungen über den vollkommensten Gebrauch der menschlichen Vernunft erhebt, desto weniger kann man solche Vollkommenheit ihrer Vernunft zuschreiben; da sie sonst nicht den geringsten Grad der Vorzüge des Verstandes von sich blicken lassen, von welchen ich schon oben gezeiget habe, daß sie aus der Kraft der Vernunft nothwendig fliessen. § 27-30. Und eben darinnen offenbaret sich das Göttliche in der thierischen Natur, daß ihre unedleren Seelenkräfte so weislich determiniret,

und

und dadurch so erhöhet sind, daß sie mehr zu ihrem wahren Besten damit ausrichten, als wir Menschen mit allem unsern Denken und Ueberlegen, mit allem Witze und Vernunftschlüssen, würden ersonnen und ausgerichtet haben. Man kann sich das vorläufig in der Vergleichung mit den bewegenden Kräften vorstellen. Denn wie eines geschickten Baumeisters und Mechanici Kunst darinnen besteht, daß er in der Anwendung körperlicher Kräfte Sparsamkeit gebrauchet, und mit geringen Kräften große Lasten zu heben weiß: so finden wir auch von dem großen Werkmeister der Natur eben die Kunst der Sparsamkeit, sowohl in körperlichen Dingen, als in den Seelenkräften der Thiere, angebracht, daß sie mit geringen Fähigkeiten noch ein mehreres und vollkommeners leisten, als die höheren und geübtesten Gemüthskräfte der Menschen ausdenken, verstehen, und zu Stande bringen können.

§ 117.

Es würde eine unnütze Weitläuftigkeit geben wenn ich alle diejenigen namhaft machte, welche die thierischen Handlungen und Kunsttriebe, auf menschliche Art, durch ein vernünftiges Denken erklären, oder wenn ich mich in die besondere Untersuchung eines jeden Vortrages einließe. Herr Condillac kann uns allein zum Muster dienen, wie die Hypothese von dem Entstehen der thierischen Kunstfertigkeiten, aus dem Gebrauche ihrer

Vernunft und aus der Uebung, am feinsten ausgeschmückt werde.[63]

Er saget: die Handlungen der Thiere können nur eines von diesen dreyen zum Grunde haben: entweder, einen bloßen Mechanismum, oder eine blinde Empfindung, welche nichts vergleicht und beurtheilet, oder eine Empfindung, die mit Vergleichung, Urtheil und Erkenntniß verbunden ist. Nun wären die beyden ersteren Gründe ganz unzureichend: demnach müßte man das letztere annehmen. Der Instinct heiße also entweder nichts, oder er müsse in einer erworbenen Fertigkeit bestehen, welche aus Erfahrung, Reflexion und Vergleichung der Dinge, Verknüpfung der Begriffe, Urtheilen, Erfindung, Ueberlegung und Uebung geflossen; die aber, nachdem sie einmal zur Fertigkeit gediehen, weiter keiner sonderlichen Reflexion brauche. Anfangs wisse ein Thier nicht seinen Leib und Glieder recht zu bewegen; weil aber die Bedürfniß es zum öftern erfordere, so würde die Bewegung immer fertiger. Anfangs werde ein Thier vor dem Falle eines Steines nicht erschrecken, bis es die Verletzung erfahre: dann werde es auch vor einem fallenden Blatte bange, bis es merke, daß dieses nichts zu bedeuten habe. Die Erfahrung, Verknüpfung der Begriffe, und Refle-

63 M. l'Abbé de CONDILLAC Traité des Animaux, à Amsterdam, & se vend à Paris 1755 12. P. II. chap. 1-5.

Reflexion wirke also zur Erlangung ihrer Fertigkeiten. Sie erfinden demnach auch, und ein Biber hätte schon zum voraus den Riß zu seinem Baue, ein Vogel zu seinem Neste, im Kopfe entworfen. Sie machten auch ihre Arbeit mit der Zeit vollkommener, als im Anfange. Daß sie aber alles auf einerley Weise machten, entstünde daher, weil sie alle einerley Bedürfnisse hätten, und zu einerley Zwecke ganz einfache ähnliche Mittel anzuwenden genöthiget würden. Wir Menschen besäßen auch Instincte, so ferne wir Fertigkeiten besäßen, und dieser Instinct erstrecke sich viel weiter, als der Thiere ihrer: wir erwürben uns z. B. eine solche Fertigkeit, das Verhältniß der Dinge einzusehen, daß wir oft die Wahrheit zum voraus empfünden, ehe wir den Beweis davon eingesehen hätten; das geschehe durch den Instinct, und derselbe sey vornehmlich der Charakter lebhafter, durchdringender und großer Geister.

§ 118.

Herr Condillac scheint so weit einen richtigen Begriff von der Vernunft zu haben, (ob er gleich eben keine förmliche Erklärung davon giebt,) daß sie in einer Kraft zu reflectiren, oder Dinge in seiner Vorstellung zu vergleichen, bestehe. Er hat auch darinnen Recht, daß einige von uns Menschen durch Vernunft und deutliches Reflectiren erworbene Fertigkeiten, nachmals, wenn die Fertigkeit zu einem hohen Grade gekommen ist, des deutli-

deutlichen Reflectirens so sehr nicht mehr gebrauchen; indem sich die langsam erworbene deutliche Einsicht mit der Zeit in eine undeutliche, aber desto geschwindere, verwandelt. Man muß ihm gleichfalls zugestehen, daß die Kunsttriebe der Thiere auch Fertigkeiten, und sehr regelmäßige Fertigkeiten sind. Allein er beweist nicht, welches doch die Hauptsache ausmacht, daß die Kunstfertigkeiten der Thiere erworben, und zwar auf menschliche Art, durch Erfahrung und Reflexion, durch Verknüpfung und Vergleichung von Begriffen, durch Erfindung und Uebung erworbene Fertigkeiten sind. Was er von der erworbenen Fertigkeit der Bewegung saget, das gilt nur von denjenigen Thieren, welche eine solche Fertigkeit, wegen der Schwäche ihrer körperlichen Beschaffenheit, unmöglich mit der Geburt hat angedeihen können, und die daher anfänglich einem fremden Triebe, nämlich der Ernährung und Erziehung ihrer Mütter, oder beyderseits Aeltern empfohlen sind. (§ 96.) Hergegen können schon manche vierfüßige Thiere, manche Land- und Wasservögel, manche Amphibien, weil sie zeitiger zu Kräften kommen, sich auch viel eher fertiger bewegen, und brauchen daher der älterlichen Liebe etwa nur zur Ernährung, Erwärmung und Beschützung. Allein allen übrigen Thieren, die sich dieses ohne Aeltern vom Anfange selbst allein verschaffen können, als manchen Amphibien, allen Fischen, und allen Arten von Wasser- und Landinsecten, ist auch die völlige Fertigkeit, sich in ihrem Elemente gehörig zu bewegen,

wegen, und ihre Gliedmaßen zu dem rechten Endzwecke zu gebrauchen, angeboren; wovon ich schon oben einige ganz unläugbare Beyspiele angebracht. (§ 53. 54.) — Daß die Thiere manches, was ihnen schaden oder nicht schaden kann, aus der Erfahrung kennen lernen, ist so weit ganz natürlich; aber es wird auch nichts weiter behauptet, als daß die Thiere nach Nothdurft mit angeborenen Geschicklichkeiten versehen sind; insonderheit, daß sie Land und Wasser, Höhen und Tiefen alsobald zu unterscheiden wissen, schädliche Kräuter oder andere undienliche Nahrung, bey zureichendem gesunden Futter, nicht so leicht antasten, und sich vor ihren Feinden zu verwahren wissen. — Biber und Vögel haben allerdings eine undeutliche Vorstellung, und gleichsam einen Abriß und Modell von ihrem Baue und Neste im Kopfe; und eben dasselbe läßt sich von hundert andern Kunstwerken verschiedener Thiere sagen. Allein, daß sie solchen Abriß selbst entworfen, das ist, ausgedacht und erfunden hätten, wird willkührlich angenommen, und läuft wider die Erfahrung; da solche Werke bey allen einzelnen Thieren einer Art ganz einförmig sind, da die Künste einer Thierart in allen Zeiten und Orten unveränderlich bleiben, weder schlechter noch besser werden, weder verloren gehen noch neu aufkommen; wovon sich doch das Gegentheil, bey der eigenen Erfindung der Thiere, so wie unter uns Menschen, zeigen müßte. (§ 92.) — Diese große unveränderliche Einförmigkeit läßt sich unmöglich daraus erklären, weil

die Bedürfnisse und der Zweck einerley, die Mittel aber einfach wären. Denn von einerley Bedürfnissen und Zwecke läßt sich nicht schließen, daß auch einerley Mittel dazu nothwendig müßten ergriffen seyn. Der Menschen Bedürfnisse sind auch einerley; und dennoch ganz unterschiedene Mittel dazu erfunden. Und warum träfen denn alle und jede Thiere, unter vielen möglichen Mitteln zu ihrem Zwecke, immer das klügste und unverbesserliche: warum versuchten sie nicht allerley, und auch das schlechtere oder unmögliche: wie wir Menschen fast allezeit thun? Herr Condillac saget, weil die Mittel zur Erhaltung und zum Wohl der Thiere und ihres Geschlechts ganz simpel und einfach sind. Gesetzt, sie wären so beschaffen: so fällt die Erfindung einer eingeschränkten Vernunft doch eher auf die Umwege, als auf den kürzesten Weg, eher auf eine vielfache, als einfache Zurüstung. Die simpelsten und kürzesten Mittel sind oft die schwersten zu erfinden. Wenn die thierischen Kunstmittel so simpel und leicht zu erfinden wären: warum wird es uns Menschen so schwer zu ersinnen und zu beobachten, wodurch die Thiere das möglich machen, was sie thun? Allein die Mittel, welche die Thiere zu ihren Bedürfnissen anwenden müssen, sind auch so einfach nicht: und wer das vorgiebt, der muß gewiß die bekanntesten und gemeinsten Kunstwerke der Thiere, den Bau der Biber, die Vögelnester, das Netzweben der Spinnen, das Eingraben des Ameislöwen, die vielen Beschäftigungen geselliger

Bienen,

Bienen, Ameisen, Wespen und Schlupffliegen, die Verwandlung aller Insecten u. s. w. ganz aus der Acht gelassen haben. — Man wird aber in eben gedachten Werken auch nicht finden, was Herr Condillac saget, daß die Thiere ihre Werke zum erstenmal unvollkommner, und nachmals erst mit der Zeit und Uebung vollkommener machen. Es sind vielmehr gleich anfangs Meisterstücke, und die ersten nichts unvollkommener wie die letzteren. Manche werden auch nur ein einzig mal in ihrem ganzen Leben ausgeübt; wobey gewiß keine öftere Uebung Statt findet; und doch würde ihnen die eine Handlung das Leben kosten, wenn sie nicht fertig und meisterlich verrichtet würde. (§ 94.) Wenn sich Herr Condillac mit der Naturgeschichte von den Thieren etwas bekannter gemacht, und die Mannichfaltigkeit und wirkliche Beschaffenheit ihrer Kunsttriebe vor Augen gehabt hätte: so würde er eine solche Hypothese, die nur in der Studierstube gelten kann, nicht für den Schlüssel dieses Geheimnisses ausgegeben haben. Wer die Natur selbst ansieht, der wird alsobald gestehen müssen, daß die Kunsttriebe der Thiere keine von ihnen selbst, durch ihre Vernunft erfundene, und durch ihre Uebung erworbene Fertigkeiten sind.

§ 119.

Lasset uns einmal, bey dieser Gelegenheit, die verschiedenen Gründe sammlen, welche wider die Hypothese von der Vernunft der Thiere streiten.

1) Die Thiere thun das dienlichste zu ihrer und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt, ohne und vor aller Erfahrung, welche zum Grunde gelegt werden müßte, ehe sich etwas durch Vernunftschlüsse erfinden läßt. Die Spinne webt ihr Netz, der Ameislöwe gräbt seine Grube eher, ehe sie gekostet haben, wie Mücken und Fliegen schmecken, ja ehe sie einmal wissen, daß dergleichen Thierlein in der Welt sind. Wie können sie denn ein Mittel erdacht haben, etwas habhaft zu werden, von dessen Daseyn und Beschaffenheit sie weder eine Vorstellung noch Reiz bekommen haben? Eine Raupe, ein Käferwurm soll sich verwandeln. Sie haben von diesem neuen Zustande weder an sich selbst, noch an andern die geringste Erfahrung, und können also auch nicht durch Vernunft ersinnen, weder daß ihnen so etwas bevorstehe, noch was zu solchem Zustande, davon sie nichts wissen, für Vorbereitung und Vorsorge nöthig sey. Setzet eine junge Biene, die sich bisher als ein Wurm in ihrer Zelle füttern lassen. Kaum ist sie nach ihrer Verwandlung hervorgekrochen: so fliegt sie schon den nächsten Tag allein und abgesondert ins Feld, begiebt sich von einer Blume zur andern, sauget den Nectarsaft aus ihren Bläschen, sammlet ihren Staub, schiebt ihn von einem Fuße zum andern bis in die Höhlung der Hinterlenden zusammen, nimmt beydes mit nach Hause, und verrichtet sogleich alles übrige, was die Haushaltung der Bienen erfordert. Welche Erfahrung kann sie denn von allen diesen Din=

Dingen und Verrichtungen in einem Tage erworben haben? Und wenn sie gleich alles, was im Stocke ist, genau beobachtet hätte: wie kann sie sehen, was das Bienenbrod für eine Materie sey, wo sie es herholen, in welchem Korbe sie es heim tragen, wie sie den Weg zu ihrem Stocke wiederfinden, was sie damit machen soll? Eben so verhält sichs bey vielen andern Kunsttrieben der Thiere. Nun ist keine Vernunft hinreichend, wo die Erfahrung, als der Grund der Schlüsse, fehlet, durch Schlüsse etwas heraus zu bringen, und zu erfinden. Demnach können auch die Thiere durch keine Vernunft zur Erfindung ihrer Künste geleitet seyn; noch den Gebrauch ihrer Gliedmaßen durch vernünftige Entschließungen zugleich zu der Fertigkeit gebracht haben, daß sie alles nach ihrem Willen ohne Fehl und Zeitverlust ausrichteten.

2) Diejenigen, welche die Kunstwerke der Thiere als eine Erfindung ansehen, welche aus ihrer eigenen Vernunft entsprossen sey, müssen ja auch wohl nicht bedenken, was zur vernünftigen Erfindung der dienlichsten Mittel zu einem Zwecke, noch mehr als ein sinnlicher Eindruck, erfordert werde. Gesetzt, die Thiere hätten von den äußeren Dingen zuvor eine angenehme oder widrige Empfindung bekommen: so sind sie sich in so ferne zwar auf eine undeutliche Art bewußt, daß ihnen von gewissen Dingen wohl oder wehe sey; aber sie haben dadurch noch lange keine Begriffe von den Dingen selbst und ihrer Beschaffen-

heit. Dazu gehöret weit mehres, als die bloße Vorstellung der Veränderungen in sich selbst, welche durchs Gesicht, Gehör, Geruch, oder Gefühl, von den Dingen in uns dringen: nämlich eine öftere und lange Vergleichung vieler theils gegenwärtigen, theils vergangenen Dinge mit einander, um ihre Aehnlichkeit und Verschiedenheit einzusehen. Das kostet uns Menschen, die wir gewiß vernünftig geboren werden, einige Jahre ehe wir als Kinder zu Begriffen von den empfundenen Dingen gelangen. Wie sollte denn ein Thier, wenn es auch mit eben so starker Vernunftskraft geboren würde, als der Mensch, so fort, wenn es nur die Augen auf die umstehenden Dinge schlägt, wenn es nur von ihnen angereget wird, schon Begriffe von allen diesen Dingen haben können? Es ist aber zur Erfindung der Mittel, um ein Ding habhaft oder los zu werden, nicht genug, daß man von dem Dinge selbst einigen Begriff habe; sondern es wird auch ein Kenntniß vieler andern Dinge voraus gesetzet, die jenes möglich machen. Wir sehen daher, daß in unsern Kindern zwar oft zeitig genug, durch ihre Empfindung, Begierde, oder Abscheu gegen ein Ding erreget wird, daß sie aber darum doch nicht wissen, wie sie es anfangen sollen, wenn es gleich Erwachsenen leicht zu erfinden wäre. Betrachtet man aber die scharfsinnigen Mittel, welche in den Kunstfertigkeiten der Thiere stecken, und man nähme an, daß sie von ihrer eigenen vernünftigen Erfindung herkämen: so müßte man zugleich anneh-

annehmen, daß sie nicht allein von dem Aeußerlichen vieler anderen Dinge, sondern auch von ihrem inneren Wesen, Eigenschaften, Kräften und deren Regeln, mit einem Worte, von der verborgensten Natur der Dinge eine Kenntniß besäßen; welches höchst ungereimt ist. Die Erfindung der Wahrheiten und Mittel ist überhaupt, und besonders in so verworrenen Bedürfnissen, worinnen sich die Thiere befinden, eine der schweresten Aufgaben für den Verstand. Man frage einen Vorwitzigen nur die Bedrängnisse dieses und jenen Thieres vor, davon er die Mittel noch nicht aus Beobachtungen weiß; und versuche, was er doch dem Thiere nach seiner Vernunft und Erfahrung für Mittel vorschlagen wollte: oder man zeige ihm das Kunstwerk eines Thieres, davon die Art, wie es zur Wirklichkeit gebracht sey, noch nicht ausgespühret ist, und frage, ob er nun (a posteriori) erfinden könne, wie es gemacht, oder wozu es gemachet werde. Da wird sich zeigen, wie schwer der Vernunft die Erfindung und Auflösung auf beyderley Weise sey. Der vorwitzige Vernünftler wird entweder verstummen, oder was albernes und verkehrtes zum Mittel oder zur Erklärung des Entstehens und des Endzwecks angeben.

3) Hätten die Thiere Vernunft, oder eine Kraft, verschiedene Dinge in ihrer Vorstellung mit einander deutlich zu vergleichen, und auf die Art solche kluge und unverbesserliche Mittel auszudenken, die alle menschliche Vernunft übersteigen:

so

so würden sie auch dadurch zu einem allgemeinen und deutlichen Erkenntnisse der Dinge, zur Sprachfähigkeit und zu allen übrigen Vorzügen des Verstandes geführet werden. § 29. Nun müssen selbst diejenigen, welche den Thieren Vernunft beylegen, gestehen, daß sie keines von allen diesen Vorzügen besitzen, oder dazu Fähigkeit haben, wenn man sie auch mit aller Mühe anführete; keine abgesonderte und allgemeine Begriffe von Substanzen, Beschaffenheiten, Zeit, Zahlen und Größen, von Proportion, Schönheit, Vollkommenheit und Zusammenhang der Dinge; keinen Verstand von einer Sprache, wenn man sie auch eben so von der ersten Jugend an dazu gewöhnet, wie unsere Kinder: keine Wissenschaft von Dingen, die außer den Bezirk ihrer sinnlichen Begierden gehen. Demnach können die Kunsttriebe der Thiere nicht aus ihrer Vernunft entstanden seyn.

4) Wenn die Thiere Vernunft hätten, und in ihren Kunsttrieben brauchten: so würden sie nicht in allen übrigen Dingen und Handlungen so einfältig, dumm und unwissend seyn, noch sich selbst mit ihren eigenen Trieben verleiten lassen. Die Affen werden sonst für ein solches Thier gehalten, das dem Menschen am Körper und Verstande am nächsten kömmt, und das die menschlichen Handlungen von selbst nachzuahmen pflegt. Unterdessen bleibt der Affe doch ein Affe, und es ist zwischen ihm und dem dummsten Menschen noch ein größerer Abstand, als zwischen diesem und einem Leibnitz oder Newton. Es ist ei-

ne

ne bekannte Geschichte in America,[64] daß sich die Affen, zu ihrer Erwärmung, zwar gerne um das Feuer setzen, wenn die Menschen, so es angeleget, davon gegangen sind; dennoch aber so viel Nachsinnens nicht haben, daß sie frische Reiser herzutrügen, um das Feuer zu unterhalten. Sie haben ja doch zu dieser Erfindung, daß das Feuer durch Holz zu nähren sey, nur einen kleinen Schritt; ja sie sind durch das Beyspiel der Menschen, so zu reden, mit der Nase darauf gestossen. Dennoch ist ihnen die niedrigste Art der menschlichen Erfindung, durch Erwartung ähnlicher Fälle, noch zu hoch. Sie lassen das Feuer verlöschen, und gehen davon. Und es ist vielleicht ein Glück für die Menschen, daß die Affen so wenig Nachdenken und Erfindung haben; sie möchten sonst, nach ihrem Unverstande, die americanischen Wälder und Pflanzörter längst in Feuer gesetzt und verheeret haben. Sonst habe ich schon oben angeführet, § 21. wie wenig Unterscheidungskraft eine Henne oder Truthenne haben müsse, die ein Stück Kreide für ihr Ey annimmt, bebrütet und umwendet, da sie es an der Schwere, Farbe, Figur und Oberfläche, geschweige an der Zahl, nothwendig unterscheiden und aus dem

Neste

64 ROUSSEAU sur l'inegalité parmi les hommes p. 222. sq. Haller in der Naturgeschichte der Thiere, p. 549. sq. S. auch die Anmerkung bey des Herrn le Cat Preisschrift, sur le principe des actions des muscles, welche der deutschen Uebersetzung im Hamb. Magazin im XII. B. p. 406. sq. beygefüget ist.

Neste werfen müßte, wenn sie irgend eine Reflexion hätte. Eben dieselben Vögel, und viele andere, nehmen nicht allein fremde Eyer, die viel größer oder kleiner und anders gestaltet als ihre eigenen sind, für die ihrigen an, sondern warten und ziehen die Jungen auch, als ob sie ihres Geschlechtes wären, da sie doch vom Kopfe bis auf die Füße anders gebildet sind, eine andere Stimme haben, und zuweilen zu einem andern Elemente gehören. Da nun schon Aristoteles bemerket, daß die Vögel sonst in ihren Trieben mehr Kunst als andere Thiere äußerten: so ist doch dieses ein offenbares Zeichen, daß ihre Triebe aus keiner Kraft zu reflectiren entstehen, weil sie so leicht zu unterscheidende Dinge mit einander verwechseln, und sie also nicht in ihrer Vorstellung mit einander vergleichen, das ist, reflectiren und Vernunft brauchen.

5) Gelangten die Thiere durch Erfahrung, Reflexion und Vernunft, zu ihren Kunstfertigkeiten: so müßten die vollkommenen Thiere, welche alle fünf Sinne haben, und am längsten leben, die meisten und vollkommensten Künste besitzen; hergegen die Insecten, denen es an Sinnen und Erfahrung, so wie am dauerhaften Leben, gebricht, schlechte und wenige oder fast gar keine Künste an sich haben. Nun findet sich gerade das Gegentheil, daß die Insecten die häufigsten und witzigsten Kunstfertigkeiten äußern, die vollkommenern Thiere aber sehr wenige und unedle. § 78-84. Demnach können die Kunst-

triebe

triebe der Thiere nicht aus Erfahrung und eigener Vernunft ersonnen, und durch Uebung zur Fertigkeit gebracht seyn.

6) Die Geschichte der menschlichen Künste, in Vergleichung der thierischen, zeiget, daß diese nicht, wie jene, aus der Vernunft ihren Ursprung haben können. Die menschlichen Künste, auch die allernothwendigsten darunter, sind entstanden, und es ist eine Zeit gewesen, da die Menschen noch ganz roh und unwissend waren. Solche rohe Beschaffenheit ist uns von dem ganzen menschlichen Geschlechte, vor wenig Tausenden von Jahren, und von unsern Vorfahren, vor wenig Jahrhunderten, glaubwürdig berichtet, und sie findet sich noch bey einigen wilden Völkern: die Thiere aber haben ihre Künste schon gehabt, ehe noch die Menschen anfiengen, Künste zu ersinnen. Die Künste der Menschen werden verbessert und vollkommener gemacht; die thierischen Künste aber sind von undenklichen Zeiten her eben in der Vollkommenheit gewesen, wie jetzo, und die jetzigen Spinnen, Raupen, Bienen, Vögel, Biber u. s. w. übertreffen ihre Vorfahren nicht. Die Künste der Menschen kommen auf und ab, steigen und fallen. Die Künste der Thiere hingegen bleiben immer, und in einerley bestimmten und unveränderlichen Schranken. Die menschlichen Künste sind nach Nationen, ja nach einzelnen Personen, so wohl in der Art, als Vollkommenheit, unterschieden. Die thierischen hingegen sind in allen Ländern und Gegenden,

und bey allen einzelnen Thieren einer Art, völlig einerley und gleich vollkommen. Die menschlichen Künste sind immer verbesserlich; die thierischen unverbesserlich. Die menschlichen Künste müssen von jedem, wenn er gleich von dem größten Künstler geboren ist, erlernet und lange geübt werden. Die thierischen hingegen pflanzen sich als erbliche Naturgaben durch die Geburt fort, und brauchen keines Lernens und keiner Uebung. Alles dieses ist ein Zeichen, daß menschliche Künste von der eigenen Erfindung der Vernunft entstehen, und daher nach verschiedener Erfahrung, Fähigkeit des Gemüthes, Verknüpfung der Begriffe, Gelegenheit, Unterricht, Fleiß und Zeitumständen, verschieden sind; die thierischen aber nicht.

7) Es ist nicht glaublich, daß der Schöpfer, nach seiner Weisheit, eine so edle Fähigkeit des Geistes, als die Vernunft ist, welche zur Einsicht der verborgensten Wahrheiten, zur Tugend und Religion führet, bloß dazu verliehen haben sollte, daß sie die niederträchtigen sinnlichen Begierden des Hungers und der Brunst stillen möchte. Nun sind doch alle Kunsttriebe der Thiere bloß als Mittel zur Ersättigung dieser sinnlichen Begierden anzusehen, und die Thiere haben keinen Trieb zum Erkenntnisse der Wahrheiten, noch Fähigkeit zur Tugend und Religion. Demnach ist auch nicht glaublich, daß die Kunsttriebe der Thiere aus der höheren Fähigkeit der Vernunft entstehen. Es ist überhaupt bey dieser Gelegen-

heit

heit bemerket worden, daß in der Natur, selbst in den blinden Trieben, nichts überflüßiges, nichts als zu den nothwendigen Bedürfnissen der Lebendigen, verliehen sey. Demnach leidet die Ordnung der Natur nicht, daß wir uns ein höheres Vermögen, als zur Erfüllung sinnlicher Bedürfnisse und Begierden nöthig ist, in den Thieren gedenken.

8) Der thierische Zustand des Menschen selbst giebt uns die Regel, wonach wir die Thiere und ihre Handlungen zu beurtheilen haben. Wir finden ihn, ohne und vor dem Gebrauche der Vernunft, nicht allein bey denen Menschen, welche unter den Thieren aufgewachsen sind, sondern auch bey Kindern, ehe sie reflectiren, ja bey Erwachsenen, so oft sie nicht nach Begriffen und Ueberlegung, sondern nach bloßen Empfindungen handeln. Und dennoch haben die Thiere noch mancherley vor uns Menschen voraus: schärfere äußerliche Sinne, dadurch sie weit mehr und sicherer belehret werden, was ihnen nützlich oder schädlich sey, als wir Menschen: eine innere Empfindung ihrer eigenen Natur, die wir Menschen, durch lange Erfahrung, Vergleichung und Nachdenken, erst erforschen müssen: einen Körper, der schon fertige Werkzeuge zu allem Schutze und allen ihren nöthigen Verrichtungen an sich hat, und vielleicht auch innerlich dazu gereizet wird; da wir Menschen hingegen alle Werkzeuge zu unserer Erhaltung und Bequemlichkeit erst mit unserm Verstande ersinnen und mit unsern Händen bereiten müssen:

endlich, determinirte, angeborne und erbliche Seelenkräfte, und regelmäßige Fertigkeiten; da wir Menschen hergegen ganz unwissend auf die Welt kommen, und alles nöthige und nützliche von andern lernen oder selbst erfinden, allemal aber lange üben müssen.

§ 120.

Es bleibt uns aber noch die Frage übrig, ob man die Kunsttriebe der Thiere nicht so erklären könne, wenn man sagte, daß sie wenigstens einen niedrigen Grad der Vernunft anzeigen, und also nur stufenweise von dem menschlichen Verstande unterschieden sind. Ich weis niemand, der diese Stufen genauer aus einander zu setzen bemühet gewesen wäre, als der durch viele nützliche und angenehme Schriften berühmte Herrr Professor Georg Friedrich Meier, in seinem Versuche eines neuen Lehrgebäudes von den Seelen der Thiere, davon ich die zweyte Auflage (Halle 1750. 8.) besitze. [65] Er unterscheidet billig (§ 32.) das untere sinnliche Erkenntnißvermögen, wodurch klare aber verworrene Vorstellungen gewirket werden, wenn man sich durch die Sinne das Gegenwärtige, und durch die Einbildungskraft das Vergangene vorstellet, von der oberen Erkenntnißkraft, oder dem Ver-

65 Es ist dagegen herausgekommen M. JOH. JAC. PLITT Prüfung derer Gründe, womit der Herr Ge. Fried. Meier P. P. die Vernunft der Thiere in diesem und jenem Leben erweisen will; nebst einem Anhange, worinnen die Schrift, Amusement philosophique sur le langage des Bêtes, beurtheilet wird, Cassel 1749. 8.

Verstande, wodurch deutliche Vorstellungen gewirket werden können. Im Verstande aber setzet er Grade. Derjenige Verstand, welcher das ganze Feld der Vorstellung (ideam totalem) deutlich machet, dergestalt, daß viele Theile desselben klar sind, heißt bey ihm der erste und unterste Grad des Verstandes; als wenn ich auf einem Hügel dort ein Dorf, hier einen Wald, dort einen Fluß, einen Acker, einen einzelnen Baum u. s. w. sehe und unterscheide. Wenn in den einzelnen klaren Vorstellungen, welche das ganze Gemälde deutlich machen, wieder einige, oder auch nur eine einzige, in sich deutlich gemacht werden, und nur die einzelnen Vorstellungen keine abstracte Begriffe sind, so ist der zweyte Grad des Verstandes geschäfftig; als wenn auf dem Hügel neben mir ein Mensch stünde, dessen Gesichtszüge und Leibestheile ich unterscheide. Aus diesem zweyten Grade des Verstandes fließen bey ihm die einzelnen Urtheile. (judicia singularia) § 34. Der dritte Grad des Verstandes besteht in dem Vermögen, deutliche abstracte Vorstellungen zu machen. § 35. Der vierte Grad des Verstandes ist das Vermögen, allgemeine Urtheile zu fällen. § 36. Die Vernunft erkläret Herr Prof. Meier durch ein Vermögen, den Zusammenhang der Dinge deutlich zu erkennen, und sie ist bey ihm nichts anders, als der Verstand, in so ferne er den Zusammenhang der Dinge vorstellet. Er unterscheidet darinnen nur zween Grade, theils, wenn man den Zusammenhang einzelner Dinge, als der

Theile eines Blattes, deutlich erkennet; theils, wenn man den Zusammenhang allgemeiner Sätze deutlich einsieht, oder Vernunftschlüsse macht. § 37.

Was nun die Thiere betrifft: so eignet ihnen der Herr Prof. Meier die beyden ersten Grade des Verstandes zu; und beruft sich nicht allein auf einen Jagdhund, wenn er, unter vielen Hirschen, bloß den angewiesenen verfolgt; oder auf einen Hühnerhund, wenn er bey Erblickung der Rebhühner den Hinterfuß, bey einem Hasen aber den Vorderfuß in die Höhe hebt, oder auf einen jeden Haushund, wenn er seinem Herrn nach den Augen und Händen sieht, ja auf die Kuh, wenn sie das neue Thor mit Verwunderung anschauet. § 40. 41. So giebt er ihnen auch den ersten Grad der Vernunft, da sie den Zusammenhang einzelner Dinge einsehen; und bezieht sich auf eine gewisse Kuh, welche auf einem Viehhofe, in einen offenen Stall, worinnen ein Vorrath von Grase den Sommer über aufbewahret worden, hineingegangen, und sich das Futter wohl schmecken lassen; hernach, als die Viehmagd einen hölzernen Riegel vor den Stall geschoben hatte, derselben die Oeffnung des Stalles durch Zurückschiebung des Riegels ablaurete, und den Riegel gleichfalls mit ihrem Horne zurückschob, und den Stall auf solche Art öffnete. § 42. Dieses geht denn endlich dahin, daß er glaubet, die Seelen der Thiere würden wahrscheinlicher Weise nach dem Tode in eine solche Stellung kommen, daß sie auch zum allgemeinen Erkenntnisse gelangeten,

und in einen höheren Grad vernünftiger und unsterblicher Verehrer Gottes versetzet würden, als woran sie nur durch ihre Stellung in der jetzigen Welt verhindert wären. § 59-70.

§ 121.

Es scheint wohl nicht, daß der Herr Professor Meier die Absicht gehabt habe, sein Lehrgebäude besonders auf die Triebe der Thiere anzuwenden; daher er derselben bloß im Vorbeygehen gedenkt. Nur möchte vielleicht die artige Geschichte einer von ihm gestörten Ameisenrebuplik § 28. sqq. dahin gehören; welche ich jedoch, ungeachtet ihrer lebhaften Ausbildung, und der eingestreuten Sittenlehre, lieber, von solchem fremden Schmucke entblößet, auf gut Röselsch und Reaumürsch beschrieben, gelesen hätte. Wenn man aber doch nicht glauben kann, daß der Herr Professor Meier in seinem Lehrgebäude von den Seelen der Thiere und den Stufen ihres Erkenntnisses, gar nicht auf diese besondere Eigenschaft der Kunsttriebe gesehen hätte: so ist zu vermuthen, daß er meyne, die Handlungen, welche daher entstehen, könnten schon von selbst, aus den gesetzten Stufen des thierischen Verstandes, und aus dem untersten Grade ihrer Vernunft erkläret werden. Wenigstens ist es billig, daß man die Sache auf diesen Fuß in Erwägung ziehe; zumal, da auch viele andere Weltweisen einen niedrigen Grad der Vernunft in den Thieren annehmen, und ihnen bloß das allgemeine Schlußerkenntniß, oder die deut-

liche Einsicht in den Zusammenhang der Dinge absprechen.

Es hat allerdings jeder seine Freyheit, wie er das Wort **Verstand** oder **Vernunft** bestimmen will, und es kömmt auf eine verschiedene Methode an, wie man denn ihre Stufen unterscheidet. Ich denke mit Niemanden deßfalls einen Wort-oder Methodestreit anzufangen; ich bitte mir aber die Erlaubniß aus, daß ich von der Sache selbst meine wenige Einsicht bescheidentlich eröfnen dürfe. Wenn wir also die Wörter eine Weile ausgesetzt seyn lassen; so wird die Frage seyn: ob die Vorstellungen der Thiere sogleich Begriffe sind, dadurch sie sich ihrer selbst und der äußerlichen auch nur einzelnen Dinge klar und deutlich bewußt werden, und auf solche Art wissen, daß sie sich etwas, und was sie sich vorstellen? Ob sie Begriffe mit Begriffen vergleichen und also urtheilen? Ob sie endlich durch Vergleichung eines Urtheiles mit dem andern, oder zweener Begriffe mit einem dritten etwas schließen. Die Sache betrift nicht allein das Erkenntniß von den Thieren, sondern auch unser Selbsterkenntniß; und verdienet also, daß man die Verwirrung, welche in dem Stücke vorzugehen pflegt, aus einander setze.

§ 122.

1) Wenn gleich der Eindruck von äußeren Dingen in sinnliche Werkzeuge, nach seiner Art, klar und deutlich, d. i. stark genug und aus einander gesetzt, ist: als vom hellen Lichte in ein gesundes

sundes Auge, von einem deutlichen Schalle in ein gesundes Ohr: so folget deswegen noch nicht, daß auch die Vorstellung davon klar und deutlich sey; sie kann bey gewissen Hindernissen gänzlich dunkel und also auch undeutlich bleiben, bis wir auf dieselbe, oder auf etwas in derselben achten.

2) Die erste Vorstellung aller sinnlichen Eindrücke auf einmal, hält die Beobachtung aller und jeder Dinge, welche den Eindruck gemacht haben, nicht in sich: wir können zur Zeit nur eins berachten, oder ausnehmend vorstellen.

3) Die Beachtung eines gegenwärtigen sinnlichen Eindruckes von einem Dinge, in so ferne sie bloß die Veränderung in uns selbst ausnehmend vorstellet, ist noch keine Beachtung des Dinges an sich betrachtet, sondern nur seines Verhältnisses zu unserer Empfindung.

4) Ein gegenwärtig Ding nach der Empfindung, z. B. des Geruches, Geschmackes, Gefühles u. s. w. kennen und unterscheiden, heißt daher noch nicht, das Ding an sich kennen und unterscheiden, und beweist keine abgesonderte Vergleichung der gegenwärtigen Dinge mit andern, oder der abwesenden Dinge mit den gegenwärtigen.

5) Die verworrene Vorstellung der vergangenen Empfindung von einerley Dinge, welche sich unvermerkt unter die gegenwärtige mischet, wie es oft in menschlichen Einbildungen geschieht, ist keine Erinnerung des Vergangenen, in so ferne es vergangen ist; und also keine Erinnerung we-

der unsers vorigen Zustandes, noch des vorigen Dinges selbst, in so ferne sie vergangen sind.

6) Einerley sinnliche Neigung und Abneigung gegen Dinge, welche mit dem Vergangenen einerley Eindruck machen, oder die vorige Empfindung durch die Einbildungskraft unvermerkt erneuern, beweisen gleichfalls keine Erinnerung des Vergangenen, als Vergangenen. So verhält sichs mit der Neigung eines Kindes zu seiner Amme, oder dessen Abscheue vor der Brust, welche man ein und ander mal mit Senf beschmieret, imgleichen mit der Gewohnheit zum Gebrauche der rechten Hand.

7) Wo keine abgesonderte Vorstellung des Vergangenen, als etwas von dem Gegenwärtigen unterschiedenes, Statt findet; da hat auch keine abgesonderte Vergleichung weder unsers vorigen Zustandes mit dem Gegenwärtigen, noch des vorigen Dinges mit dem Gegenwärtigen, Statt. Und weil bey gegenwärtigen Dingen die besondere Beachtung des ersten allemal vergangen ist, wenn man auf das andere besonders achtet: so hat auch keine abgesonderte Vergleichung des Gegenwärtigen mit dem Gegenwärtigen Statt.

8) Wo keine abgesonderte Vergleichung weder der gegenwärtigen Dinge mit einander, noch der abwesenden Dinge mit den gegenwärtigen, oder der abwesenden Dinge mit abwesenden Statt findet: da findet auch keine abgesonderte Einsicht der Aehnlichkeit und des Unterschiedes der Dinge Statt.

9) Wo

9) Wo keine Fähigkeit ist, die Aehnlichkeit und den Unterschied der Dinge abgesondert vorzustellen und einzusehen, da können auch Wörter, oder andere Zeichen der abgesonderten Aehnlichkeit, nichts helfen, die Vorstellung auf die abgesonderte Aehnlichkeit einzuschränken, da ist keine Sprachfähigkeit.

10) Wo keine Fähigkeit ist, sich die abgesonderte Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Dinge, weder an sich, noch durch Wörter vorzustellen und einzusehen, da ist auch keine Fähigkeit, die Dinge oder seine eigenen Zustände, nach einer abgesonderten Aehnlichkeit und Verschiedenheit zu kennen und zu unterscheiden. Solch Kennen und Unterscheiden ist ganz was anders, als die Dinge, auf eine undeutliche Art, nach bloßer Empfindung kennen.

11) Wo keine Fähigkeit ist, die Dinge oder seine eigenen Zustände, nach einer abgesonderten Aehnlichkeit und Verschiedenheit zu kennen und zu unterscheiden: da ist auch keine Fähigkeit, abgesondert zu wissen, daß man sich etwas vorstelle, und was es sey, das man sich vorstellet. Folglich hat kein deutliches Bewußtseyn der Dinge und sein selber Statt.

12) Wo bey der Vorstellung kein deutliches Bewußtseyn seines jetzigen Zustandes, oder des gegenwärtigen Dinges, nach abgesonderter Aehnlichkeit oder Verschiedenheit mit andern, Statt findet, da ist kein eigentlich Denken, kein eigentlicher Begriff, auch nicht einmal von einem einzelnen Dinge, oder von seiner einzelnen Vorstellung.

13) Es

13) Es hat also kein Gedanke, kein Begriff, von einzelnen Dingen, eher Statt, bis man die allgemeine Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Dinge durch abgesonderte Vergleichung eingesehen, und sie in jedem einzelnen Dinge zu erkennen fähig ist. Ein Mensch, der auf dem Hügel steht, hat einen Begriff von dem einzelnen Dorfe, Walde, Flusse, Acker, Baume, Menschen, welche vor und um ihn sind, in so ferne er sich selbst auf die Frage, was ist dieses, was ist das, so du dort siehst? Antwort geben kann, es ist ein Dorf, ein Wald, ein Fluß. Und wie könnte er das thun, wenn er jedes nicht an seiner abgesonderten Aehnlichkeit mit andern dergleichen einzelnen Dingen kennete? Hingegen hatte der blindgeborne Engländer, welchem Cheselden den Staar benommen, verschiedene Gemälde und Bildnisse gesehen, und ward doch erst nach acht Wochen inne, daß sie Körper, und welche sie vorstelleten.[66] Hatte er denn in diesen acht Wochen schon einen Begriff von einem jeden einzelnen Gemälde, das er vor Augen gehabt? Hatte er dabey etwas gedacht?

14) Es ist demnach falsch, daß wir schon Begriffe von einzelnen Dingen hätten, ehe wir die allgemeine Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Dinge durch abgesonderte Vergleichung eingesehen:

66 PHILOS. TRANS. n. 402. p. 447. Abridgment an. 1720-1732. by Reid and Gray. Lond. 1733. 4. P. IV. p. 42. sq.

hen: falsch, daß eine jede Vorstellung eines Dinges, nach einem klaren und deutlichen Eindrucke in gesunde sinnliche Werkzeuge, oder eine jede Beachtung des Eindruckes, oder auch jedes Kennen eines Dinges an einerley Eindruck und Empfindung, schon ein Begriff von dem Dinge sey. Unsere zarten Kinder zeigen das Gegentheil, welche die Amme, die Brust, die Milch nach einerley Empfindung des Anschauens, Gehöres und Geschmackes kennen, ehe sie noch Begriffe haben.

15) Wenn wir Erwachsene die meisten einzelnen Dinge, worauf unsere Beachtung fällt, gleich beym ersten Anblicke kennen, und uns derselben deutlich bewußt sind: so muß man nicht meynen, daß die Begriffe von diesen einzelnen Dingen auch vom Anfange so geschwind bey uns entstanden sind. Denn nun sind es bloß erneuerte Begriffe, die schon zur Fertigkeit gediehen sind; aber zuerst haben sie viel Zeit und Reflexion gekostet. Wir kennen jetzt auch augenblicks alle Buchstaben und Wörter; aber bey Kindern währet es lange, ehe sie Begriffe davon bekommen. [67]

16) Eine jede verknüpfte Vorstellung verschiedener Beschaffenheiten an einem einzelnen Dinge ist nicht gleich ein Urtheil von dem einzelnen Dinge. Dazu gehöret, daß der eine Begriff von dem andern

67 Aus diesem Beyspiele habe ich in meiner Vernunftlehre § 33-43. gezeiget, daß zur Erzeugung eines jeden Begriffes viele Handlungen, und fast alle Verstandeskräfte erfordert werden

dern abgesondert, und jeder besonders vorgestellet werde, beyde aber sodann mit einander verglichen, und endlich ihre Einstimmung oder ihr Widerspruch eingesehen werde. Wenn aber alles, was von einem einzelnen Dinge die Sinne rühret, als Farbe, Ausdehnung, Figur, Bewegung, und was die Einbildungskraft dabey erneuert, zugleich, und in eins gerühret, vorgestellet wird: so ist es bloß eine undeutliche Vorstellung vieler Dinge auf einmal, und weder ein deutlicher Begriff noch eigentliches Urtheil von dem einzelnen Dinge, wenn es gleich von andern, die deutlich denken, in ein oder mehrere Urtheile aufgelöset werden kann. So sind der Kinder, und oft alter Leute Vorstellungen beschaffen. Beyde sehen und riechen zuweilen, was an einer Bluhme ist; aber sie urtheilen deswegen nicht: diese Bluhme hat sechs Blätter, diese Bluhme ist dunkel roth, diese Bluhme sieht wie Sammet, diese Bluhme stinkt.

17) Wenn man ein Urtheil von einem einzelnen Dinge fället, so kann solches nicht geschehen, ohne abgesonderte allgemeine Begriffe zu haben; wie aus dem gegebenen Beyspiele erhellet. Und wie Urtheile von einem einzelnen Dinge allerdings schon einen Grad des Verstandes anzeigen: so beweisen hergegen bloße undeutlich verknüpfte Vorstellungen der Beschaffenheiten einzelner Dinge keinen einzigen Grad des Verstandes.

18) Eine willkührliche Handlung, die aus bloßen undeutlich verknüpften Vorstellungen entsteht, oder erkläret werden kann, giebt keinen Beweis eines

eines eigentlichen Urtheils, Denkens oder Verstandes. Dahin gehören aber alle Handlungen der Thiere, dazu sie abgerichtet werden, als der Jagdhunde, Pferde, u. s. w. Demnach beweisen sie nicht, daß die Thiere urtheilen, oder Verstand besitzen.

19) Zusammenhängende Dinge (als die verbundene Theile eines Blattes oder jeden Körpers,) sehen, und eine Einsicht in den Zusammenhang der Theile oder Dinge haben, ist zweyerley. Jenes können die Sinne allein verrichten. Dieses erfordert Vernunft.

20) Die Folge verschiedener Vorstellungen, oder der daraus hergeleiteten Handlungen, giebt keinen nothwendigen Beweis einer deutlichen Einsicht in den Zusammenhang der Dinge, oder einer Vernunft. Sie können alle nach den Regeln der Sinne und Einbildungskraft mit einander verknüpft geworden, und auf einander gefolget seyn, ohne daß man eine mit der andern abgesondert verglichen, oder aus einander gefolgert hat. Hieraus läßt sich die Folge der thierischen Vorstellungen bey ihren gemeinen Affectentrieben völlig verstehen und erklären; und die Reihe der menschlichen Gedanken und Handlungen hat oft keinen andern Grund, obgleich Gedanken mit unterlaufen können, die vormals durch Vernunftschlüsse entstanden sind.

21) Eine Folge verschiedener Vorstellungen und Handlungen, welche in Vernunftschlüsse aufgelöset werden kann, beweist nicht, daß sie aus Vernunft oder Vernunftschlüssen entstanden sey.

Man sehe das Beyspiel von dem Hunde, der sich vor dem aufgehobenen Stocke verkriecht. § 23.

22) Die Erwartung ähnlicher Fälle, und der sinnliche Witz ist gleichfalls eine Frucht der Sinne und Einbildungskraft; wie ich schon oben gezeiget habe. § 24. Daher es auch auf die Weise möglich wäre, daß eine Kuh den hölzernen Riegel vor dem Stalle mit ihrem Horne zurückschöbe, wenn sie es von der Viehmagd gesehen; und deswegen brauchet sie nicht Vernunftschlüsse zu machen, oder den geringsten Grad der Vernunft zu besitzen. Es liegt alles in der Empfindung von dem Gebrauche ihres Horns zum Wegschieben, und in der undeutlichen Erwartung eines ähnlichen Falles, den sie gesehen. Wenigstens sind mir von Katzen und Hunden dergleichen Beyspiele bekannt, daß sie sich durch Anspringen an den Klopper der Thüre die Oeffnung derselben verschaffet, wenn sie solches zuvor von Menschen gesehen hatten. Auf eben die Weise kann man auch verstehen, daß Ameisen einen todten Käfer, der auf ihren gestöhrten Haufen geworfen worden, gemeinschaftlich bey den Füßen weggezerret; denn so pflegen sie, nach ihrem Triebe, bey der Fortbringung anderer Dinge zu verfahren.

23) Die verworrene Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen kann also gewisser Maßen einerley Wirkung leisten, und einerley Absicht und Nutzen erfüllen, als die höheren Kräfte einer abgesonderten Vorstellung des Vergangenen, einer Erinnerung, Reflexion, Einsicht,

sicht der Aehnlichkeit, Abstraction, Sprachfähigkeit, des Witzes, der Vernunft, Erfindungskunst, Wissenschaft, Wahl und Freyheit. Ungeachtet aber die Wirkung beyder Art Kräfte in gewisser Maße einerley ist, und sie darinnen eine entfernte Aehnlichkeit haben: so bleibt doch die Art der Kräfte und die Art ihrer Wirkung unterschieden.

24) Der Stufenunterschied bleibt in einer und derselben Art: und ein Merkmaal desselben ist, wenn die geringeren Stufen vermehret werden, daß sie den höheren völlig gleich und ähnlich werden. Wenn aber dieses nicht angeht, so ist der Unterschied wesentlich, und alle übrige entfernte Aehnlichkeit macht nur eine Analogie. Der Ausschlag der Waagschale durch die aufgelegten Gewichte hat also nur eine Analogie mit der Wahl nach Bewegungsgründen: und die Gewichte der Waagschale sind deswegen nicht bloß stufenweise von moralischen Bewegungsgründen unterschieden. Sonst müßte aus dem Gewichte, wenn ich es stufenweise vermehre, endlich ein moralischer Bewegungsgrund werden.

§ 123.

Wenn man nun die Seelenkräfte der Thiere und Menschen vergleicht: so ist die Frage nicht von beyder Wirkung, sondern von den Kräften an sich betrachtet. Die Wirkung wesentlich verschiedener Kräfte kann stufenweise unterschieden seyn, ja es kann zuweilen die Wirkung von einer geringeren Art Kräfte zu einer höheren Stufe der Vollkommenheit gebracht werden, als die Wirkung von einer edleren Art Kräfte. Z. B. Das

Gedächtniß, das sich auf die Stärke der Einbildungskraft gründet, kann die Stufen des Gedächtnisses, das in der Einsicht des Zusammenhanges der Dinge, das ist, in der Vernunft, Grund hat, weit übertreffen. Sind aber deswegen Einbildungskraft und Vernunft einer Art, und nur stufenweise unterschieden? Oder übertrifft gar die Einbildungskraft an sich, die Vernunftskraft, an sich betrachtet? Wer wird das sagen? Es kann also in der Vergleichung der Seelenkräfte bey Thieren und Menschen die Frage nicht von den Wirkungen beyderseitiger Kräfte seyn. Denn da würden wir gern gestehen, daß die Wirkung der thierischen Kräfte nicht etwa bloß stufenweise geringer ist, als die Wirkung der menschlichen Vernunft, sondern daß sie auch zuweilen alles das weit an Stufen übertrifft, was wir mit unserer Vernunft zu Stande bringen. Allein, die Frage ist von den Seelenkräfte der Thiere und Menschen an sich betrachtet. Laß die Wirkung der thierischen verworrenen Vorstellung, dem, was die Menschen durch Vernunft ausrichten, oft stufenweise nahe kommen, oft stufenweise überlegen seyn: daraus folget nicht, daß ihre Seelenkräfte an sich von dem unsrigen nur stufenweise unterschieden sind, oder daß sie ihre Handlungen ebenfalls mit einem gewissen Grade der Vernunft verrichten.

Nun ist aber auf der einen Seite gezeiget worden, daß die Wirkungen oder Handlungen der Thiere, welche den unsrigen nahe kommen (τὰ μημήματα τῆς ἀνθρωπίνης φύσεως, wie Aristo-

teles

teles saget,) alle aus einer verworrenen oder undeutlichen Vorstellungskraft der Sinne und Einbildung entspringen und verstanden werden können, keinesweges aber eine deutliche Vorstellungskraft voraussetzen. Auf der andern Seite hingegen ist gewiesen, daß die Thiere zu allem dem, was nothwendig von einer deutlichen Vorstellungskraft hergeholet werden muß, schlechterdings unfähig sind, man mag sie erziehen, unterrichten, gewöhnen, zwingen, wie man will. Demnach kann man, wie mich dünket, nicht sagen, daß ihre Seelenkräfte bloß stufenweise von den unsrigen unterschieden wären; oder, daß sie einen gewissen Grad des Verstandes und der Vernunft besäßen, und dadurch die Wirkungen hervorbrächten, welche den unsrigen nahe kommen oder sie gar übertreffen. Da nun die bloße Aehnlichkeit in der Wirkung nur eine entfernte Aehnlichkeit oder Analogie unter den Kräften anzeiget, nicht aber, daß die Kräfte an sich einer Art, und stufenweise unterschieden wären: so kann man den Thieren nur Kräfte einräumen, die eine Analogie oder entfernte Aehnlichkeit in der ähnlichen Wirkung mit unsern Gemüthskräften haben, aber man kann ihnen keinen Grad des Verstandes oder der Vernunft beymessen; wo man nicht zugleich annehmen wollte, daß sie noch einen weit höhern Grad des Verstandes und der Vernunft besitzen, als wir Menschen; weil sie ihre Kunsttriebe zum Theil ohne und vor aller Erfahrung verrichten; weil in diesen Kunsttrieben die allerweisesten unverbesserlich-

sten Mittel zu ihrer und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt enthalten sind; weil sie dieselbe mit einer regelmäßigen Fertigkeit und ohne Fehl auszuüben wissen; und weil sie in so geringer Zeit, als das kurze Leben bey den Insecten währet, zu dieser meisterlichen Vollkommenheit gelangen. Welcher Mensch kann mit seiner noch so sehr geschärften und geübten Vernunft zu solchem Grade der Vollkommenheit steigen?

§ 124.

Es sind von de la Chambre besondere Betrachtungen über der Thiere Erkenntniß, Naturtrieb und Abscheu aus dem Fronzösischen übersetzt, zu Leipzig 1751. 8. herausgekommen [68]: darinnen er sehr für das Denken der Thiere streitet, und aus ihrer sinnlichen Einbildungskraft, Denkbilder, Urtheile und Schlüsse, folglich einen niedern Grad der Vernunft, herleitet; aber doch, um die Triebe zu erklären, welche nicht von eingedruckten sinnlichen Bildern entstanden seyn können, ihnen noch andere Naturbilder beyleget, welche mit ihnen geboren seyn, und welche die Natur ihnen zu gleicher Zeit, als sie ihr Leben empfangen, eingedrückt oder eingepräget habe.

Es würde mir schwer fallen, alles in dieser Hypothese zu prüfen, weil la Chambre sich nirgend deutlich erkläret, was er eigentlich durch Denken, Denkbilder, Urtheile und Schlüsse, was er durch

68 Die Französische Urschrift, Traité de la Connoissance des Animaux &c. soll zu Paris 1662. herausgekommen seyn.

durch Verstand oder Vernunft sagen wolle. Er zeiget nur an, (p. 73.) daß nicht sowohl die Vernunft überhaupt, als ein gewisser Grad oder eine Art davon, den Menschen von andern lebendigen Dingen unterscheide. Denn es könne sowohl eine Vernunft seyn, die von bloßen bestimmten einzelnen Kenntnissen herkömmt, mit Bildern allein umgeht, und also aus der Materie entsteht; und hinwiederum eine Vernunft, die an keine bildliche Schranken gebunden ist, sondern noch weiter gehen, nämlich dasjenige, was nicht in die Sinne fällt, erkennen, und vieles auf einmal mit Freyheit übersehen, folglich zum allgemeinen Erkenntnisse und zu Abstractionen gelangen könne. Es scheint aber doch, daß la Chambre das bildliche Erkenntniß, welches er den Thieren zuschreibt, zu materiellen Bildern mache, die zwar anfangs durch die Sinne hineinfielen, aber mit dem Objecte selbst verschwinden würden, wenn sich die Seele nicht eine Copey oder Abschrift von dem Originale machte, und dessen Züge nachmalete; welches ebenfalls so etwas zusammengsetztes seyn müsse, als sie selbst ist, und als der sinnenrührende Körper ist. (p. 4-10. coll. p. 20.) Wenn nun einerley Object öfters in die Sinne fiele, so wären es gleichsam neue Farben, damit die Seele ihren ersten Anstrich wieder anfrischete und ausmalete. Daher würden die Bilder der Seele nicht vervielfältiget, sondern nur aufgeputzet und erneuert, folglich nur kenntlicher, wenn die Seele gleichsam neue Striche und Farben daran wendete; so wie

von vielen über einander gezogenen Strichen von einerley Farbe dieselbe heller und lebendiger wird. (p. 11. seq.) Das Gedächtniß scheint bey la Chambre auch was räumliches zu seyn, darinnen die Bilder der Seele verwahret liegen, welche die Einbildungskraft in Bewegung bringt, und in Träumen und dem Unsinne unordentlich durch einander wirft; (p. 15. seq.) sonst aber ordentlich zusammen rücket und vereiniget, und also urtheilet: hernach von einem Bilde zum andern fortgeht, schließt, und von dem Bekannten aufs Unbekannte fällt: (p. 19 - 22.) jedoch darinnen unvollkommen ist, daß sie nur auf einzelne Körper und Sachen merket, woraus sich nicht anders, als wieder auf was einzelnes, schließen läßt. (p. 23.) Er stellet den Hund zum Beyspiele, welcher, wenn er einmal mit dem Prügel Schläge gekriegt, schon aus dem aufgehobenen Prügel erkennt, was ihm bevorstehe. Er saget dabey: wo das keine Schlußrede sey, so gebe es gar keinen Schluß auf der Welt, (p. 27.) indem ja die Thiere eins nach dem andern denken, die gegenwärtigen Dinge gegen vergangene halten, und daraus Folgen für das Zukünftige ziehen. (p. 28.)

La Chambre hält also jedes Erkennen für ein Denken, jede Vorstellung für Begriffe, jede Mischung verschiedener Vorstellungen der Einbildungskraft mit dem Gegenwärtigen für eine aus deutlicher Vergleichung entstandene Verknüpfung der Begriffe, oder für Urtheile, jede Folge verschiedener Vorstellungen für Schlüsse: und wenn

also

also die Einbildungskraft von einzelnen Fällen auf andere einzelne Fälle geführet wird, so ist es schon bey ihm eine Art oder Stufe von Vernunft. Dennoch klingt in seinem System alles sehr materiell; als ob die Begriffe wirkliche Puppenbilder wären, die im Gedächtnisse, als einem räumlichen Behältnisse, aufbehalten und oftmals wieder angestrichen, aber von der Vernunft zusammen gerücket, und nach einander beschauet würden; welches ihm urtheilen und schließen heißt. Dabey will ich nicht aufs neue Anmerkungen machen: weil man es aus den obigen Erinnerungen genugsam beurtheilen kann. Es ist aber daher kein Wunder, daß sich la Chambre, zur Erklärung der thierischen Triebe, auch materielle Naturbilder hat gedenken können, welche den Thieren beym Anfange ihres Lebens eingepräget und ihrem Gedächtnisse zur Verwahrung anvertrauet wären. „Man „wird fragen, spricht er, (p. 47.) wo denn die „Bilder des Naturtriebes ihren Sitz haben? Das „Gedächtniß scheint dazu am bequemsten, weil „es nur eine Vorrathskammer ist, etwas an- und „einzunehmen, für sich aber keine Erkenntniß zu„wege bringt; jedoch unstreitig diejenigen Bilder „verwahret, die durch die Sinne eingenommen „seyn. Wenn nun alle Bilder von einerley Ob„jecte sich wegen ihrer Aehnlichkeit im Gedächtnisse „vereinigen: so müssen auch diejenigen äußerli„chen Bilder, die mit den eingedruckten Natur„bildern Aehnlichkeit haben, sich daselbst vereini„gen, weil sie einander ähnlich seyn. Sollen aber

„beyde sich vereinigen, und eine Vereinigung muß „an demselben Orte geschehen: so müssen auch „die Naturbilder im Gedächtnisse vorräthig seyn.„ Uebrigens erweist er die Nothwendigkeit solcher Naturbilder oder angeborener Begriffe daher weil zu demjenigen, was ihnen zu wissen nöthig war, die Erkenntniß durch die Sinne allein nicht hinreichend gewesen, und diese doch vom ersten Augenblicke des Lebens nöthig that, nicht aber mit der Zeit und durch Uebung erlernet werden konnte: daher ihnen dieser Mangel auf solche Art ersetzet werden müssen, daß die Bilder mit ihnen zugleich geboren würden, und von der Natur eingedrückt wären. „Es sey nichts unglaubliches, daß es „solche angeborene Naturbilder gebe, weil man „solche, nach der Philosophie und Theologie, der „Natur der Engel und Geister einräumen müsse. „Denn da die Geister keine sinnliche Werkzeuge „haben, dasjenige, was außer ihnen ist, dadurch „zu vernehmen; die Objecte auch keine so subtile „Eigenschaften haben, die einem Geiste Empfin„dung zu machen fähig wären: so muß ein En„gel oder Geist, wofern er nicht die allermangel„hafteste Creatur seyn und das Vermögen zur „Erkenntniß vergeblich empfangen haben soll, „nothwendig solche Vorstellungen von den Din„gen an sich haben, die in Schulen connaturales „genennet werden, und darauf hernach seine Be„griffe und Erkenntniß bauen.„ (p. 40. sq.)

§ 125.

Es ist dem de la Chambre so sehr nicht zu verübeln, daß er in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhundertes, nach damaligen Zeiten, so philosophirt hat, und es ist fast Wunder, daß er nicht mit dem Cartesio vollends in ein Schiff getreten ist. Die Puppenbilder, welche in dem Gedächtnißraume seyn sollen, (wenn man sie nun für materielle Substanzen, oder für Beschaffenheiten und flache Portraite in einer materiellen Substanz, nämlich des Gehirns, nehme,) scheinen uns jetzt von den Vorstellungen und Begriffen, von dem Bewußtseyn und Denken einer Seele, ganz entfernt zu seyn. Und der Sprung von einem Thiere auf einen Engel, um die Möglichkeit der Naturbilder zu beweisen, ist etwas stark; zumal, da wir zum Unglücke, selbst von der Art des Erkenntnisses der Engel, weder aus der Philosophie, noch Theologie, etwas so genaues wissen, daß wir ihre ausnehmende Erkenntniß aus ideis connaturalibus herleiten, oder das thierische Erkenntnißvermögen nach dem englischen abmessen könnten. Wenn wir jedoch das allzusinnliche und materielle von dem thierischen Erkenntnißvermögen weglassen, und es nach unserm undeutlichen Erkenntnißvermögen beurtheilen: so scheint es, als wenn des la Chambre Hypothese der Wahrheit nahe komme, oder wenigstens dahin gelenket werden könne.

§ 126.

Eben das muß ich von derjenigen Meynung sagen, welche gewisse junge philosophische Redner,

unter der geschickten Anführung des Herrn Professor Winklers in Leipzig, in sechs Abhandlungen von dem Seyn und Wesen der Seelen der Thiere vorgetragen haben 69. Nachdem sie nämlich die Gründe für die Existenz, den Verstand, die Vernunft und die Unsterblichkeit der thierischen Seelen vorgestellet, so stellen sie auch in den beyden letzten Abhandlungen die thierischen Kunsttriebe, unter dem Namen **des Wunderbaren in den Seelen der Thiere**, vor. Weil ich sie denn in dem damaligen Alter als junge Redner ansehen muß, welche auf das Wunderbare gehen: so will ich ihre Erzählungen nicht genau prüfen. Sie werden vielleicht jetzt selber finden, daß sie, ohne Unterschied, viele Mährlein von den Kunsttrieben der Thiere, und viele unzuverläßige Nachrichten von einzelner Thiere Handlungen, aus den alten Schriftstellern, unter die wahre Naturgeschichte gemenget haben. Nur weiß ich nicht, woher sie doch von dem Ameislöwen, oder Ameisräuber, (welchen sie die Raubameise nennen,) die gar zu wunderbare Vorstellung bekommen haben, daß er einen verkehrten Kegel, oder einen Kegel, der auf seiner Spitze steht, von Sand aufbaue, und, wenn eine

69 Philosophische Untersuchungen von dem Seyn und Wesen der Seelen der Thiere, von einigen Liebhabern der Weltweisheit in sechs verschiedenen Abhandlungen ausgeführet und mit einer Vorrede ans Licht gestellet von IOH. HEINR. WINKLER, Prof. zu Leipzig, 1742-1745. 8.

eine Ameise kömmt, an dessen untern Spitze stoße, daß der Kegel ganz aus einander fällt und die Ameise beschüttet[70]. Das saget, meines Wissens, weder ein alter noch neuer Schriftsteller, und ist wie an sich auf vielerley Weise unmöglich, so dem Lächerlichen sehr nahe. Vermuthlich haben sie die Nachrichten von diesem Thierlein, daß es eine Sandgrube, als einen hohlen Kegel oder Trichter, gräbt, verkehrt verstanden, und einen auf seine Spitze aufgerichteten von Sand erbaueten Kegel daraus gemacht, und die Beschüttung der Ameisen mit Sande, so gut sie konnten, damit zusammen gereimet.

Unterdessen hindern dergleichen irrige Vorstellungen von diesem oder jenem thierischen Kunsttriebe ihre allgemeine Erklärung nicht; welche denn ziemlich sinnreich klingt. Die Seele der Thiere, hat in ihrem Gehirne eine Wohnung, und die nächste Materie, womit sie umgeben ist, ist so subtil, daß sie die Eindrücke in die sinnlichen Werkzeuge, als Bilder und Figuren, nicht allein empfängt, sondern auch behält: da denn die Seele solche Bilder nicht allein beschauen, sondern auch in Bewegung bringen kann; wodurch ferner die äußerlichen Gliedmaßen, diesen Bildern gemäß, in Bewegung gesetzet werden. Weil aber die Kunsttriebe nicht von solchen äußerlich eingedruckten Bildern eingepräget sind oder seyn können;

[70] S. die III. Abhandl. p. 59. seq. die V. Abh. p. 36. 70. 92. die VI. Abh. p. 64. 78.

nen: so nehmen unsere Philosophen eine solche Seelenwohnung, z. E. in den Bienen, Spinnen, Seidenwürmern, Raubameisen, an, welche von der Zeit, da sie zu seyn anfangen, schon mit dergleichen Bildern, ja geometrischen Figuren versehen ist, nach welchen die Seelen dieser Thiere arbeiten. Sie setzen also, mit dem la Chambre, zum Verständnisse der Kunsttriebe, angeborene Naturbilder; nur mit dem Unterschiede, daß la Chambre sie ansieht als eingepflanzte Ideen in der materiellen thierischen Seele selbst, diese aber, als bloße Bilder oder Figuren im Gehirne, wornach sich ihre unkörperliche Seele, als nach einem Risse oder Modelle, in den willkührlichen Handlungen und in ihrer Kunstarbeit richte. Es war ihnen, nach diesem Satze, noch nothwendiger, als dem la Chambre, daß sie den Thieren Verstand und Vernunft beylegten. Denn sonst würden sie aus dem Abrisse und der Figur eines zu machenden Werkes nicht sehen können, wie oder auf was Weise es zu machen sey, und was für mancherley Mittel und Handlungen dabey vorzunehmen wären, um das Werk nach dem Abrisse zur Wirklichkeit zu bringen. Wir können ja das Bild und den Abriß eines Hauses, Gemäldes, beblühmten Stoffes u. s. w. vor uns haben; sehen wir aber daraus, wie ein jedes gemacht wird, und was dabey zu thun sey? Laß selbst das Originalwerk der Wachs- und Honigscheiben, des Spinnengewebes, der Sandgrube des Ameislöwen, u. s. w. vor unsern Augen seyn: können wir daraus wohl erkennen,

nen, wie es die Thiere angefangen haben, diese Werke zu Stande zu bringen? Ich weis aber auch nicht, ob sich alle theils sinnliche, theils angeborene Ideen durch eine eigentliche Figur in dem Gehirne oder Sensorio, erklären lassen. Es scheint etwas fremd zu seyn, daß man sich die Empfindung und Vorstellung der Härte, Nässe oder Kälte nach dem Gefühle, des Süßen oder Sauren nach dem Geschmacke, ja gar des Schalles nach dem Gehöre, als eine Figur vorstellet, welche in der Seelenwohnung ausgedrückt wäre. [71] Denn so schreiben sie: „Man halte an das eine Ende eines Zimmerbollens, oder eisernen Stabes, das Ohr, und lasse eine andere Person an dem andern Ende mit einem Triangel dermaßen anstoßen, daß alle drey Seiten zugleich die Fläche rühren: so wird das Ohr solche Bewegung erhalten, mit welcher es zugleich die Figur eines Triangels wahrnimmt. Ist der Triangel, von welchem die Bewegung gemacht wird, gleichseitig: so empfindet das Ohr einen gleichseitigen Triangel. Ist der Triangel rechtwinklicht: so empfindet die Seele durch das Ohr einen rechtwinklichten.„ Ich muß wenigstens gestehen, daß meine Ohren nicht geschickt sind, Triangel zu hören, oder zu unterscheiden, ob sie gleichseitig oder rechtwinklicht sind. Ich sollte auch nicht meynen, daß die neuern Weltweisen, welche den sinnlichen Eindruck durch materielle Ideen im Gehirne erkläret haben,

[71] S. die VI. Abhandlung p. 13. und 15.

haben, daraus lauter Figuren und eigentliche sichtbare Bilder oder Portraite hätten machen wollen; sondern sie scheinen nur überhaupt Bewegungen dadurch verstanden zu haben, welche sich bis ins Gehirn fortpflanzen. Das kömmt im eigentlichen Verstande allen Arten der Empfindung zu, sofern sie körperlich ist, und von außen kömmt. Wenn aber weiter nichts als eine Bewegung im Gehirne mit Grunde angenommen werden kann: so läßt sich nicht viel daraus erklären, was die Denkbilder der Seele betrifft. Denn eine Bewegung höret auf, und wird keine beständige fortdauernde Modification des Gehirnes. Es ist also nicht etwas, das stets im Gehirne vorhanden wäre und bliebe, das dem Gehirne von Natur eingepräget, und darinnen bewahret seyn, oder nach dem Belieben der Seele, als ein ruhender Gegenstand, allezeit beschauet, und dann in Bewegung gesetzet werden könnte. So haben auch die äußeren Bewegungen des Gehirns, welche zu verschiedenen Zeiten geschehen, keine mechanische Verknüpfung mit einander. Es folget nicht, wenn jetzt eine gewisse Bewegung im Gehirne erreget wird, daß dadurch auch die vorigen wieder rege werden sollten. Denn das Gehirn ist und bleibt zu allen gleichgültig, und wenn tausendmal einerley Bewegung in demselben durch sinnlichen Eindruck gemacht wäre, so erwirbt das Gehirn dadurch keine Fertigkeit, daß es bey der gegenwärtigen Bewegung die vorigen erneuert. Folglich läßt sich auch Einbildungskraft und Gedächtniß nicht auf solche

Art

Art verständlich machen: und was andere von den Lebensgeistern sagen, welche wieder in die alte Spuren kämen, ist eben so weit von der Sache entfernet. Wir können uns also das, was die Triebe und das sinnliche Erkenntniß der Thiere betrifft, schwerlich anders vorstellen, als daß es theils determinirte und fortdaurende Seelenkräfte, theils fortdaurende Modificationen der Seele selbst sind; obgleich die innere Einrichtung des Gehirnes, und der ganze körperliche Bau in den Werkzeugen der Sinne und Bewegung, die Wirksamkeit der Seelenkräfte reizet und befördert.



10 Capitel.

Wahrscheinliche Beschaffenheit der thierischen Kunsttriebe.

§ 127.

Wir können also den Thieren, welche uns Menschen entgegen gesetzet sind, mit Grunde weder eine Vernunft, noch eine Stufe derselben, noch auch einige diesem Vermögen behülfliche Naturbilder und angeborene Figuren in dem Gehirne beylegen, oder gar Gottes außerordentliche Wirksamkeit ins Spiel ziehen. Alles aber, was wir in ihnen, der Erfahrung gemäß, von Naturgaben antreffen, besteht in einem empfindlichen Leben, das durch einen organischen Leib, vermittelst eines

eines mit der Art des Lebens harmonirenden Mechanismi, unterhalten wird: eine Seele, welche von außen durch die Sinne ein undeutliches Bewußtseyn der gegenwärtigen körperlichen Dinge, nach dem empfangenen Eindrucke, und bey dem Gegenwärtigen durch ihre Einbildungskraft eine verworrene Vorstellung des Vergangenen bekömmt; aber auch innerlich eine Empfindung von ihrer und ihres Körpers Natur und Kräften, und ein eingepflanztes Bemühen zu gewissen der Natur gemäßen Handlungen hat. Wie ist es nun begreiflich, daß die Thiere mit so niedrigen Leibes- und Seelenkräften, zum Theil ohne alle äußerliche Erfahrung, ohne Erziehung, Anweisung, Beyspiele, oder wörtlichen Unterricht, überhaupt aber ohne Reflexion und eigentliches Denken, ohne Begriffe, Urtheile, Schlüsse und daraus fließende Erfindungen, ohne selbst einen Zweck zu kennen, oder das Verhältniß der Mittel zu demselben einzusehen, ohne Versuche und lange Uebung, dennoch natürlich die allerdienlichsten und klügsten Kunsthandlungen zu so mancherley Bedürfnissen jeder Lebensart und zur Erhaltung ihres Geschlechtes, und zwar mehrentheils so bald sie auf die Welt kommen, allezeit aber fertig und meisterlich verrichten können? Man erkennet leicht, daß diese unvernünftigen Thiere darinnen einen großen Vorzug vor uns Menschen haben. Folglich können wir den natürlichen Grund davon in nichts, als obgedachten vier Stücken, nämlich 1) in ihrem Mechanismo, oder 2) in ihren äußerlichen Sinnen und

sinnlichen Einbildungskraft, oder 3) in ihrer inneren Empfindung, oder 4) in ihrer eingepflanzten blinden Neigung, oder vielmehr in allen diesen vier Stücken, zusammen genommen, suchen.

§ 128.

Was haben denn die Thiere zu ihrem so besondern Kunstfertigkeiten Vorzügliches in ihrem mechanischen Bau des Körpers? Allerdings vieles. Gleichwie sonst ihr Körper von Natur mit Theilen versehen ist, welche ihnen zum Schutz und zur Decke dienen, die wir Menschen aber nicht mit auf die Welt bringen: so sind ihnen auch allerley Kunstwerkzeuge von Mutterleibe an zugegeben, da wir Menschen fast nichts, als die bloßen Hände, statt aller Kunstwerkzeuge, bekommen haben. Die erste Art vorzüglicher körperlichen Theile, besteht in einer bloßen Decke, zum Schutze für Kälte oder anderer Verletzung, als, das dicke Leder, die Haare, Federn, Stacheln, Schuppen, Steinschalen, hornichte, oder knochen- und kalkartige Panzer. Diese dienen nun eben an sich nicht zum Verständnisse der Kunsttriebe; ohne nur so ferne die Thiere einen besondern Gebrauch von diesen körperlichen Theilen machen können und müssen. Denn z. B. der gepanzerte Armadillo und das Stachelschwein, weis sich, beym Angriffe, als eine Kugel zusammen zu rollen, und die unverletzlichen oder verletzenden Theile auswärts zu kehren. Dazu hilft ihnen aber allerdings der mechanische Bau ihres Körpers, in so ferne sie beyde einen weichen Unterleib haben, welcher einwärts zu biegen ist; der

Armadillo aber auch mit Gelenken in seinem Rückenpanzer versehen ist, vermöge welcher sich der harte Schild krümmen und zu einem weiteren Umkreise ausdehnen läßt: dagegen sich die Stacheln des Stachelschweines, mit der Dehnung der Rückenhaut, von selbst aufrichten, und dieses nunmehr kugelrunde Thier, als mit Spießen aus einem Mittelpuncte, aller Orten vor Angriffen sicher machen. Wie nun die Thiere, zum Theil, Schilde, Harnische und Spieße, die wir Menschen uns erst durch Mühe bereiten müssen, schon mit auf die Welt bringen: so haben auch andere Thiere ihre Waffen zur Wehre und zum Fange von der Natur: Hörner, zum Stoßen; Zähne zum Beißen, Hauen, oder Vergiften; Klauen oder Schnabel zum Zerreißen; Huf zum Schlagen; Zangen und Scheren zum Festhalten und Kneipen; viele Arme am Maule, den Raub damit, als mit einem Netze, zu fangen; Stachel und Rüssel zum Stechen, Bören, Sägen. Und diese letzteren, so dünne und einfach sie auch scheinen, bestehen wieder aus so vielem feineren künstlichen Rüstzeuge, von Scheiden und Halbscheiden, von Pfriemen und allerley scharfen und verzahnten Spitzen, daß es Mühe kostet, alles aus einander zu setzen. — Andere Werkzeuge sind den Thieren zur Regierung ihres Körpers in der Ruhe oder Bewegung zugetheilet: als die Fittige, der Schwanz und die Blase, den Fischen; die Flügel den Vögeln und verwandelten Papilionen, Käfern, Fliegen, Mücken; die mehreren Füße den Landthieren und allerley Insecten,

secten; der Haken, oder bewegliche Daumen der Vorderfüße, den Fledermäusen, fliegenden Ratten und Hunden, sich damit an Mauern, und andere Körper, anzuklammern und aufzuhängen; der Oelschwamm in den Füßen den Laubfröschen und vielen Insecten, sich damit in aufrechter Fläche und an glatte Körper anzuhalten; die Saugwarzen an den Armen der Sepia, sich damit fest zu saugen; der Schwanz und der Oelbeutel dem Federviehe, ihren Flug zu regieren und die Federn zu schmieren; der lange Schwanz an den vierfüssigen Landthieren, bey einigen zwar zur Abwehrung des Fliegengeschmeisses, bey andern aber auch, zum Anhängen und Fortschleudern des Körpers, oder ihn wieder auf die Füße zu schwenken; die Haut zwischen den Vorder- und Hinterbeinen den fliegenden Eidexen, Eichhörnern, Fledermäusen, Ratten, Hunden und Katzen, zum Fluge oder flatternden Sprunge von einer Höhe zur andern; die Haut zwischen den Zehen, den Schwimmvögeln, zum Fortrudern im Wasser; vieler andern Kunstwerkzeuge zur Regierung des Leibes zu geschweigen, davon unser Körper nichts an sich hat. — Zum Genusse der Speisen sind vielen Thieren ganz besondere Werkzeuge angeboren. Viele Insecten sind mit einem künstlichen Saugrüssel versehen, wodurch sie die Nectarbläschen der Bluhmen öffnen und den süßen Saft in sich ziehen, oder der Thiere Haut durchboren und das Blut aussaugen. Die Spechte, der Chameleon, der Armadillo und Ameisbär, haben eine lange Zunge, die sie mit ei-

nem Schneller hervorschießen, und theils die kleinen Thierlein damit spießen, theils solche mit der klebrichten Feuchtigkeit der Zunge fangen. Die Bienen haben in ihren Hinterlenden eine Vertiefung, die umher mit aufstehenden Haaren bewachsen ist, worinnen sie, als in einen Korb, allen anklebenden Samenstaub zusammen packen, nachdem sie ihn mit einer Art von Bürste von dem übrigen Leibe und Füßen abgekehret; welches denn ihr Bienenbrodt ist, das sie mit nach Hause bringen und in gewisse Vorrathstöpfe abladen. Die Hamster und verschiedene Arten von Affen haben im Maule an dem untern Kinnbacken eine Tasche, worinnen sie die gefundenen Früchte stopfen und mit nach Hause tragen. Der Pelican ist mit einem Beutelkropfe begabt, womit er fischet und Wasser schöpfet, um beydes zu seinem Neste zu schleppen. Die Taucherenten haben einen ähnlichen Kropf, worinnen sie die gehaschten Fische so lange verwahren, bis sie zu Lande kommen. Die Siebbiene hat an dem Vorderbeine eine durchlöcherte Scheibe, als ein Sieb gestaltet, wodurch sie das Feinste des Bluhmenstaubes sichtet, vermuthlich, um dieses feineste Mehl nachmals zu genießen. — Ich übergehe die Werkzeuge zu den Kunstverrichtungen der Thiere, als, die ausstehenden Vordertatzen des Maulwurfs und der Feldgrille, zum Graben; den Kalkbeutel der Schnecken, ihr Gehäuse zu flicken und zu erweitern; die Saftröhren der Spinnen, dicke oder dünne Fäden damit zu spinnen, u. s. w. Ich könnte auch andere natürliche

liche Kunstwerkzeuge der Thiere namhaft machen, welche auf die Fortbringung ihrer Jungen gerichtet sind. Aber das einzige americanische Beutelthier giebt mit seiner gedoppelten Tasche unter dem Bauche, worinnen es die Jungen verbirgt, ein zureichend und ausnehmend Beyspiel davon. Denn man findet diesen Rüstzeug sonst an keinem andern Thiere, und nicht einmal an dem Männlein dieses Thieres, sondern nur allein an dem Weiblein. Die Jungen finden innerhalb dieser Taschen am Bauche 6 bis 8 Eiter, zu ihrer Nahrung; sie finden bey ihrer Blöße Schutz für Kälte und Luft, weil zumal alles inwendige mit Haaren bewachsen ist: sie finden Sicherheit für Verfolgung, weil die Mutter sie selbst anfangs hinein stopfet, nachmals sie bey der Gefahr hinein locket, und mit ihnen davon läuft, auch wohl die Bäume hinan klettert. Dieser Sack ist mit zwoen besondern beweglichen Rippen versehen, daß er damit aufgedehnet werde, und weder die Jungen noch die Mutter drücke: und es sind mancherley Muskeln, ihn vermittelst der beyden Rippen aufzuziehen und zu öffnen, dann auch zu erweitern und wiederum zuzuschnüren. So reich ist die Natur in tausenderley mechanischen Erfindungen, die den Trieben der unvernünftigen Thiere zu Hülfe kommen.

§ 129.

Ich behaupte zwar nicht, daß dieser Mechanismus der Kunstwerkzeuge zugleich den Gebrauch der Werkzeuge auf eine mechanische nothwendige Art in sich halte. Denn der Gebrauch ist willkührlich,

führlich, und dieser Wille setzet eine Empfindung oder Gefühl von dem Vermögen und Nutzen dieser Werkzeuge voraus; ja wir haben gesehen, daß der Wille, diese Werkzeuge zu gebrauchen, zuweilen ihrem wirklichen Daseyn zuvorkömmt.

§ 95. Mancher Gebrauch der Werkzeuge ist auch vielfach, oder er liegt doch nicht so offenbar und bestimmt in den Kunstwerkzeugen selbst, sondern scheint eben so viel Geschicklichkeit in den Seelenkräften der Thiere zur Anwendung der Werkzeuge zu erfordern, als die Werkzeuge körperlich geschickt sind, zu ihrem Nutzen angewandt zu werden. Wir sehen ja an den Thieren, insonderheit denen, deren Leibesgestalt von der unserigen weit abgehet, vielerley Werkzeuge und Gliedmaßen; und können dennoch oft nicht errathen, wozu sie nutzen, oder wie sie zu gebrauchen sind. Und wenn sie uns auch selbst am Körper angewachsen wären: so würde es uns doch damit gehen, als wenn uns jemand allerley Instrumente aus der Werkstatt eines Kunstdrechslers in die Hand gäbe; wir würden darum nicht wissen, was wir damit machen sollten, oder wie sie zu handhaben wären, vielweniger fertig darinnen seyn.

Unterdessen ist doch unleugbar, daß die meisten natürlichen Kunstwerkzeuge der Thiere, an sich, etwas mehr als eine bloße entfernte Möglichkeit ihres Gebrauches enthalten. Denn es sind 1) viele besondere Werkzeuge, deren jedes za seinen gewissen Verrichtungen eingerichtet und geschickt ist; da wir Menschen von Natur nur ein einziges allge-

allgemeines Werkzeug aller Werkzeuge, die Hände, am Leibe tragen. 2) Sind die thierischen Werkzeuge durch die Bewegungsmuskeln, durch den Zuschuß der Säfte, und andere Beschaffenheiten zu ihrem besondern Gebrauche mehrentheils determinirt; da unsere Hände hergegen die Bestimmung ihres Gebrauches nicht in sich halten, sondern zu allerley Bewegung von Natur gleich geschickt sind. Man darf nur die oberwähnten Werkzeuge zur Wehr und Waffen, die zum Anhängen, Anhalten, Fortschleudern, Schwimmen, Springen, Flattern, Fliegen, die zur Sammlung und Erhaschung, oder zum Genusse der Speisen, die zu gewissen Kunsthandlungen und Lebensnothwendigkeiten, und einige zur Fortbringung der Jungen besonders eingerichtete Werkzeuge, dagegen halten: so wird man den Unterschied bald erkennen. Wenn hernach die Bewegungskraft in ihren Muskeln, durch die äußere oder innere Empfindung gereizet wird: so ist wohl zu begreifen, daß dieser Mechanismus in den Kunstwerkzeugen der Thiere einen ziemlich nahen Grund (potentiam proximam) zu ihrem rechten Gebrauche in sich halte, und dadurch den Kunsttrieben sehr zu Hülfe komme. So sind z. B. die Fußsehnen der Vögel, die auf Bäumen schlafen, so eingelenket, daß, wenn sie die Füße zu ihrer Ruhe biegen, die Zehen und Klauen dadurch von selbst zusammen gezogen werden, und sich um den Ast herumschlagen, folglich den Vogel vor dem Herabfallen im Schlafe bewahren. Man kann dieser Beschaf-

fenheit noch 3) hinzufügen, daß die Glieder und Werkzeuge der Bewegung, bey den Thieren, zumal den kurz lebenden, von Natur, eine Stärke und Geschlankigkeit haben, die wir Menschen in unsern Gliedern nicht vom Anfange besitzen. Denn unsere Hände, Füße und Zunge haben, außer der Schwäche, eine gewisse Steifigkeit und Ungelenksamkeit an sich, welche erst allmählig, durch vieles Regen und Bewegen überwunden werden kann, und nicht anders, als durch genaue Uebung, zu einer regelmäßigen Fertigkeit in Kunsthandlungen gedeyet. Wenn wir aber die Bewegungen obgedachter Thiere betrachten: so werden sie uns von der natürlich determinirten Willigkeit und Biegsamkeit der Werkzeuge zu ihren Handlungen überführen können. Wie hurtig geht nicht der Spinne alles von statten, wenn sie an ihrem Faden hängt, und ihn in einem Kneuel aufwindet, um sich in die Höhe zu bringen? Wie sicher klettert sie nicht an ihren Fäden hin und her? Wie gelenksam ist nicht ihr Hinterfuß, den Faden über den Haken zu schlagen und auszudehnen, bis sie ihn mit dem Hintern an den rechten Punkt andrückt? Wie bald ist sie nicht mit einer Fliege fertig, dieselbe mit ihrem klebrichten Saft aus allen Röhren zu bespritzen, umzuwenden und gleichsam mit einem Netze zu überziehen? Eine Raupe hat so viele Glieder und Füße: und jedes Glied muß in seiner Ordnung mit dem nächsten zusammen gezogen und wieder herausgedehnt, jeder Fuß in seiner Reihe zugesetzt, auch wohl

zum

zum Anhalten eingezogen und wieder aufgehoben werden, wenn sie gehen will. Und alle Gelenke sind schon vom Anfange, als nach dem Tacte, bereit, ihre Ordnung zu halten. Ein Schmetterling ist kaum aus seinen Häuten hervorgekrochen, und hat seine Flügel einige Minuten trocken werden lassen; so fühlet er schon seine Kräfte, und fliegt mit der größten Geschwindigkeit durch die Lüfte; sein Saugerüssel dehnet sich gleichfalls auf seiner Schneckenlinie gerade, und rollet sich eben so hurtig wieder zusammen. Es erhellet also, wie die besonderen Kunstwerkzeuge der Thiere zu ihren besondern Kunstverrichtungen behülflich sind, da sie hiezu schon innerlich durch ihre Bewegungsmuskeln genauer determinirt, ja geschlank und willig gemacht sind, folglich auf ihren rechten Gebrauch führen und die Kunsttriebe erleichtern. Dann kann die Empfindung in denselben ihre Bewegungskräfte fast zu keiner andern Bewegung reizen, als welche ihrer inneren Einrichtung gemäß ist. Denn diese wird den Thieren leicht und angenehm, die gegenseitige aber mühsam und wohl gar schmerzhaft werden.

§ 130.

Der zweyte Vorzug der Thiere, welcher sie, ohne vernünftige Ueberlegung, zu ihren Kunstwerken treibt und geschickt machet, liegt in der Vollkommenheit ihrer äußerlichen Sinne, theils auch ihrer sinnlichen Einbildungskraft, wodurch sie sowohl vom äußerlichen Guten und Bösen eine

genaue Empfindung bekommen, als zu den dienlichen Bewegungen gereizet werden.

Diesen Vorzug der sinnlichen Empfindung stehen die Menschen zwar einigen vollkommenern Thieren ohne Bedenken zu; hergegen sprechen sie den so genannten unvollkommenen Thieren lieber manche Sinne gar ab, die doch nicht allein in der That damit begabet sind, sondern sie zum Theil noch schärfer haben, als wir Menschen. Ich will nur ehe ich auf die besonderen Sinne komme, zur Vorbeugung aller Vorurtheile, einige allgemeine Anmerkungen über die Sinne der Thiere machen.

1) Weil das Gefühl der Grund aller übrigen Arten der Empfindung ist, und ein jedes Thier doch ein empfindliches Leben haben muß: so läßt sich gar keine Thierart gedenken, welche fühllos wäre. In so ferne aber auch alle thierische Körper, zu ihrem Wachsthume und zu ihrer Erhaltung, einer Nahrung bedürfen: so kann ich mir auch nicht einbilden, daß irgend eine Thierart ohne Geschmack seyn könne*. Denn dieser Sinn muß nicht

* Aristoteles hat schon Geschmack und Gefühl verknüpfet. Gell. N. A. VII. 6. und man muß sich billig über den Herrn Perrault wundern; welcher in seinen Oeuvres diverses de Physique & de Mechanique Vol. II. Leid. 1721. 4. p. 337. sq., den Insecten nichts als das einzige Gefühl zustehen will. *On ne peut pas être bien assuré*, saget er gar, *que ce qu'on apelle oeil dans une mouche, dans une puce, & dans une chenille, soit un oeil.* Unterdessen hat der berühmte und grundgelehrte Herr D. Ernesti, in seiner neuen theologischen Bibl. 1760. X. St. p. 890. ein merkwürdiges

nicht allein überhaupt den Reiz zum Essen geben, sondern auch prüfen, welche Speisen dienlich sind, oder nicht, ja das Maaß genugsamer Ersättigung dadurch bestimmen, wann die Speise aufhöret gut zu schmecken.

2) Von den übrigen Sinnen hat eine jede Thierart so viele, und in jedem Sinne solche Schärfe, als die Bedürfnisse ihrer Lebensart erfordert; aber auch nichts überflüßiges. Man darf sich also nicht wundern, wenn es, nach dieser weisen Haushaltung, Thiere giebt, denen die Sinne und Werkzeuge des Gesichts und Gehörs, vielleicht auch des Geruchs, gänzlich mangeln. Dieses scheint von manchen Erdwürmern, Wasserschnecken, Muscheln und Austern zu gelten. Ich sage aber, es scheint. Denn es wird sich bald finden, daß man sehr behutsam seyn müsse, auch den allerunedelsten Thieren diese edleren Sinne abzusprechen.

3) Ein schärferer Sinn kann also bey den unvollkommenern Thieren die Stelle eines andern mangelnden Sinnes vertreten, und ihnen so etwas entdecken, was andere Thiere, und wir Menschen selbst, durch solchen Sinn nimmer zu entdecken

diges Beyspiel von einem Geistlichen seiner Gegend angeführet, welcher durch einen Schlagfluß Geschmack und Geruch verloren, und doch so begierich zum Essen gewesen als andere. Bey dem hat aber vermuthlich das innere Gefühl im Magen, welches den Hunger reizet, den Mangel des Geschmackes ersetzt. Die natürliche Nothwendigkeit des Geschmackes bleibt dennoch bey allen Thieren, daß sie ihr dienliches Futter dadurch prüfen und unterscheiden.

decken fähig sind. Die Polypen, z. B. gehen dem Lichte nach, wie Baker, Rösel, und andere mehr bemerket haben;[72] und es ist doch bisher kein Werkzeug des Gesichts, oder etwas den Augen ähnliches, zuverläßig an ihnen endecket worden. Daher möchte ich auch nicht mit Röseln sagen, daß sie keine Augen haben und doch sehen. Denn muß es eben ein Gesicht seyn, welches überhaupt Veränderungen von dem Lichte empfindet? Kann nicht das Gefühl schon so zart seyn, daß es diese Veränderungen einiger Maßen spühret? Wo kein besonder Werkzeug ist, welches die Lichtstrahlen bricht, und zu einem ordentlichen Bilde an einer hintern Nervenwand vereint, da kann ich mir auch kein Sehen gedenken; und wenn dieser besondere Sinn mangelt, so kann nichts als der allgemeine Sinn, das Gefühl, überbleiben. Wir wissen ja überhaupt aus der Erfahrung von Menschen, daß ein und dasselbe Ding und dieselbe Eigenschaft durch mehrere Sinne erkannt werden kann, ob gleich die Art der Vorstellung, nach der Verschiedenheit des Werkzeuges und Eindruckes, sehr verschieden ist. Die Ausdehnung, Figur, Größe, Ruhe und Bewegung

[72] BAKER'S Natural History of Polype pag. 68. sq. n. 81. ROESEL T. III. p. 439. 466. 546. sq. Nur neulich hat der geschickte Herr Ledermüller in seinen mikroscopischen Beobachtungen Tab. LXXI. p. 138. und LXXXII. p. 159. zwey Augen an den Polypen entdeckt und abgebildet; jedoch sagt er noch bescheidentlich, daß er habe irren können.

gung der Körper läßt sich sowohl durchs Gesicht als durch das Gefühl erkennen. Der Rauch ist nicht allein sichtbar, sondern auch riechbar. Daher kann der eine Sinn, gewisser Maßen, den Mangel des andern ersetzen. Ein Blindgeborener erkennet also manche sichtbare Beschaffenheiten nach derjenigen Vorstellung, welche ihm das Gefühl und Tasten gewähret. Ein Taubgeborener setzet die Zeichen, welche ihm das Gesicht entdecket, in die Stelle der Worte. Und eben der Mangel des einen Sinnes schärfet die Beachtung der Dinge nach einem andern Sinne, oder die Werkzeuge, welche gesund sind, können auch an sich schärfer seyn. Daher haben wir wahrscheinliche Ursache von den Thierarten, denen von Natur ein oder mehrere Sinne fehlen, auch so zu denken, daß ein anderer schärferer Sinn die nothdürftigen Dienste der mangelnden vertritt.

4) Die Werkzeuge der Sinne sind bey manchen Thierarten von den unsrigen so verschieden, oder auch so verborgen, oder an einem fremden Orte angebracht, daß man ihre Sinne mehr aus ihrem Betragen, in so ferne es von diesem oder jenem besondern Sinne einen nothwendigen Beweis giebt, als aus den Werkzeugen, schließen muß. Augen müssen allerdings vors Licht kommen, wenn sie da sind, und können nicht anders gebauet seyn, als es die allgemeinen Regeln des Lichtes zulassen. Aber der Schall kann in die Thiere dringen und ein Werkzeug in Bewegung setzen, das wir für kein Ohr halten würden. Die

Fische

Fische hören, auch dasjenige, was sie nicht sehen können; aber es ist schwer zu sagen, welches ihr Werkzeug des Gehöres sey. Die Aasfliegen und Aaskäfer haben ohne Zweifel einen Geruch, und zwar scharfen Geruch; weil sie dem Aase von weitem nachfliegen, und also von dessen schwefelartigen Ausdünstungen eine Empfindung haben müssen. Allein es ist bisher, meines Wissens, noch nicht entdeckt, wo ihnen die Nase, oder ein ähnliches Werkzeug des Geruches, sitze. Und so hat auch Rösel [73] von dem Papilion der schädlichen, geselligen orangen-gelben Raupe geschlossen, daß er einen Geruch von dem andern Geschlechte haben müsse, weil er um eine verdeckte Schachtel, darinnen weibliche Papilions der Art waren, stets herumgeflattert, und wie die Schachtel geöffnet worden, sich alsobald mit ihnen gepaaret hat. Der Geschmack erfordert nicht allemal eine Zunge oder einen Mund. Bey den Polypen scheint er in der ganzen inwendigen Höhlung ihres Leibes, bey vielen Insecten in ihrem Saugerüssel, bey dem Ameislöwen in seiner hohlen Fangzange, damit er seinen Raub aussaget, zu liegen.

5) Wenn gleich die thierischen Werkzeuge der Sinne eine nähere Aehnlichkeit mit den menschlichen haben: so kann doch noch ein unendlicher Unterschied in ihrem inneren Baue seyn, welcher ihre Sinne nicht allein weit schärfer macht, sondern auch die Art ihrer Empfindung und Vor-

stellung

73 ROESEL. T. I. Tagvögel II Classe, num. III. § 7.

stellung unendlich verändert. Wir sehen, zum Theile, die innere Verschiedenheit der thierischen sinnlichen Werkzeuge an ihren Augen und Ohren, welche, in keiner Thierart, weder den unsrigen, noch anderer Thierarten, ihren Augen und Ohren vollkommen ähnlich sind, sondern sich bey jeder Thierart durch etwas Eigenes unterscheiden.[74] Allein es kann noch, außer dem, ein verborgener Unterschied in den feinsten Theilen und Fasern der empfindlichen Nerven liegen, welchen weder menschliche Zergliederungskunst entdecken, noch die Vernunft zur Erklärung ihrer Wirkungen anwenden kann. Wenn also gleich viele Thierarten alle fünf Sinne haben; so folget doch nicht, daß sie auf einerley Weise sehen, hören, riechen, schmecken, fühlen. Manche Thiere können, wegen der Schärfe ihrer Werkzeuge, allerley empfinden und erkennen, davon andere Thierarten, durch ihre stumpfen Werkzeuge, gar nichts, oder wenigstens nicht in solcher Weite, und so unterscheidend erkennen können: und was einer Thierart, nach der Beschaffenheit ihrer Werkzeuge, einen widrigen Eindruck, folglich einen Abscheu, verursachet, das kann mit anderer Thiere körperlichen Beschaffenheit übereinstimmen und ihre Begier-

74 S. z. B. von den Ohren der Thiere Julii Casserii Hist. Anatom. de vocis auditusque organis, Ferrarae 1600. fol. Hier. Fabricium de Visu, Voce, Auditu. Venet. 1600. fol. und von dem übrigen Unterschiede der sinnlichen Werkzeuge in den Thieren, Gerardi Blasii Anatomen Animalium, Amstel. 1681. 4.

gierden reizen. Von jenem Vorzuge einiger Thierarten, giebt das scharfe Gesichte der Raubthiere in die Ferne, oder im Finstern, imgleichen der scharfe Geruch der Hunde und mancher Insecten; von diesem aber die ganz verschiedene Wahl des dienlichen Futters, und der Gattinn jeder Art, einen offenbaren Beweis.

6) Es kann seyn, daß gewisse Thiere eine Art der Empfindung haben, davon wir Menschen gar nichts wissen und keinen Begriff haben. Die Kräfte der Körper sind mancherley, und Körper können auf Körper auf tausenderley Weise wirksam seyn. Es kömmt nur auf Werkzeuge an, welche den Eindruck zu empfangen fähig sind. Wenn die fehlen, so lassen sich die körperlichen Eigenschaften nicht erkennen. Wenn wir keine Nase hätten, oder wenn deren Nervenhaut nicht zur Annehmung des besondern Eindruckes von schwefelartigen Ausdünstungen eingerichtet wäre: so wüßten wir nicht, was Geruch sey, und würden nicht begreifen, wie die Thiere dieses und jenes entfernte Ding, das sie weder sehen noch hören, aufspühren und finden könnten. Wir sehen aber offenbar an manchen Thierarten, daß sie einige Werkzeuge haben, die wir Menschen nicht an uns tragen, und die den Thieren selbst auch nicht zur Bewegung dienen, oder doch so von ihnen bewegt werden, daß sie bloß dadurch die Eigenschaften der körperlichen Dinge entdecken zu wollen scheinen. Wir merken auch an dem Betragen der Thiere, daß sie von manchen Dingen

und

und mancher Dinge Eigenschaften oder Veränderungen, eine Empfindung haben müssen, die wir mit keinem Sinne oder sinnlichen Werkzeuge verspühren können; insonderheit, was die künftige Veränderung des Wetters betrifft, davon einige Thiere gleichsam lebendige prophezeyende Barometer, Thermometer und Hygrometer sind. Demnach ist möglich, daß manche Thierarten einen oder mehrere Sinne haben, welche unter den bekannten fünf Sinnen nicht begriffen sind.

7) Die Regel, wornach sich die sinnliche Vorstellung der Thiere richtet, scheint mit der Regel unserer niederen Seelenkräfte völlig einerley zu seyn: nämlich, daß sie sich die körperlichen Dinge, welche in ihre Werkzeuge von außen bis ins Gehirn einen Eindruck machen, auf einmal, außer sich, und zwar schlechterdings nach den Veränderungen in ihren sinnlichen Werkzeugen, vorstellen: daß sie unter allen Dingen dasjenige beachten, d. i. ausnehmend vorstellen, was den stärksten Eindruck gemacht, oder was den größten Reiz der Lust oder Unlust gegeben hat: daß durch diese Beachtung eines gewissen Dinges und Eindruckes vor allen übrigen, dessen Vorstellung klar oder kenntbar, alle übrige aber verdunkelt werden: daß endlich die ganze vergangene Vorstellung, welche einen Theil des Gegenwärtigen enthält, bey der gegenwärtigen undeutlich erneuert wird. Unterdessen hat eine Thierart vor der andern, und selbst vor den Menschen, so wohl wegen der sinnlichen Werkzeuge, als wegen der schärferen Ein-

bildungskraft, , ihre Vorzüge. Alle Thiere aber scheinen in allen Sinnen den Vorzug vor uns Menschen zu haben, daß ihre Sinnen in der Wahl des Guten und Bösen zureichend und fast untrüglich sind, da wir hingegen ohne Gebrauch der Vernunft und Erfahrung, das wahre Gute vom Bösen nicht richtig unterscheiden können.

§ 131.

Was die besondern Sinne von denen uns bekannten betrifft, so will ich nur von den drey edlern Sinnen, dem Geruche, Gehöre und Gesichte, sagen, damit man selbige den sogenannten unvollkommenern Thieren nicht aus Vorurtheil und wider die Wahrheit abspreche.

Geruch. Da kurz vorher beobachtet ist, daß die Werkzeuge der Sinne bey manchen Thieren ganz anders gestellet, oder an einem ganz andern Orte angebracht sind, als wir an uns und andern Thieren bemerken: so darf man sich nicht wundern, daß auch solche Thiere einen Geruch haben, an welchen wir keine Nase oder Nasenlöcher erkennen. Bey den Fischen finden wir noch beydes; und die Erfahrung stimmet damit überein, so ferne die Fische vieler Arten durch einen riechenden Köder ins Netze gelocket werden, oder vor den Schiffen, welche mit Schwefel beladen oder bestrichen sind, fliehen.[75] Aber, wenn es gleich schwe-

75 S. RICHTERS Ichthyotheologie 1 B. c. 6. §. 7. und c. 13. §. 2. seqq. p. 270. seqq. und daß der Schwefel

schwerer ist zu errathen, wo den Insecten das Werkzeug ihres Geruchs sitze, so sehen wir doch, daß sie einen Geruch haben müssen, weil sie auch die ferne und verborgene Speise aufzuspühren wissen; als die Aasfliegen, Aaskefer, Ameisen, Bienen, Wespen, Fliegen, und allerley Papilionen thun: oder wenigstens, daß sie das dienliche Futter von dem undienlichen eben so gut, als die vierfüßigen Thiere, unterscheiden; wie man an den Raupen wahrnimmt, welche unter zwanzigerley vorgelegten Blättern nichts, als dasjenige, anrühren, was von Natur zu ihrer Nahrung bestimmet ist.[76] Auch giebt der Geruch den Papilionen und andern Insecten ein Merkmaal bey der Paarung, daß sie ihre Art und das andere Geschlecht dabey kennen; wie die Röselsche oberwähnte Beobachtung zeiget. Selbst die Wasserinsecten werden durch riechende Lockspeisen hergezogen. Die Krebse gehen dem Luder in die Netze nach[77]. Die Purpurschnecken, Schraubenschnecken, und andere dergleichen, werden von den Fischern durch den Köder eines stin-

 kenden

fel die Fische vertreibe, unsers theuergeschätzten ANDERSONS Nachrichten von Island p. 22. seq.

76 S. vom Geruch der Insecten, LESSERS Testaceoth. p. 656. sq. und die Insectoth. § 145. oder P. II. p. 6. sq. und p. 11. nach Lyonnets französischen Ausgabe. ROESEL T. II. p. 39. sq. D. HILL in dem Hamb. Magazin, XVII. B. p. 391. sq.

77 S. Physicalisch oeconomische Abhandlungen VI. Th. p. 321.

kenden Fleisches, so wie die Fische und Landschnecken, herbeygelocket und gefangen. 78 — Die Muthmaßungen der Naturkündiger ist mehrentheils darauf gefallen, daß die Fühlhörner der Insecten das Werkzeug ihres Geruches wären, weil sie hohle Röhren sind. 79 Andere wollen lieber ihren Bart dafür angesehen wissen, weil sie nicht leicht eine Speise anrühren, welche sie nicht erst mit dem Bart untersucht hätten. 80 Daß der Saugrüssel zugleich ein Werkzeug des Geruches seyn sollte, hat eben nicht viel Wahrscheinlichkeit. Ich bin auf die Muthmaßung gerathen, daß die Luftgefäße, womit alle Insecten versehen sind, das Werkzeug ihres Geruches seyn könnten; wenigstens hat es mit unserer Nase, dadurch wir die Luft einziehen, und zugleich die riechbaren Theile empfinden, unter allen übrigen Theilen der Insecten die größte Analogie.

Gehör. Daß auch einige Insecten ein Gehör haben müssen, schließt man daraus, weil sie zur Paarungszeit, eben wie die Vögel, einen Schall, als ein Zeichen ihrer Begierde, von sich geben, das

78 S. BONANI Museum Kircherianum fol. 401. in LESSERS Testaceotheologie p. 656. S. auch von den Erdschnecken, SWAMMERDAMMS Hist. Insect. f. 110.

79 S. ROESEL Heuschrecken und Grillen T. II. n. 1. §3. p. 51. LESSER P. II. p. 24. REAUMUR T. I. p. 283.

80 LYONNET bey Lessers Insectotheol. P. II. p. 8. wo auch von dem Saugrüssel gedacht wird.

das Weiblein herbey zu locken: wie die Grillen, Cicaden, Heuschrecken und manche Käfer,[81] imgleichen die Bienen, insonderheit, wenn sie schwärmen wollen. Eben diese Thierlein lassen sich auch, zum Theil, von Menschen durch einen Schall locken oder scheuchen. Sie müssen also auch ein Werkzeug des Gehöres haben, wenn sie der Lockstimme folgen, oder vor einem Schalle fliehen; aber man weiß es nicht zu finden, und man muß denken, daß diese Thiere viele Werkzeuge haben, die für unsere Entdeckung zu klein sind, oder die auch an einem ganz fremden Orte sitzen. Von andern Land- und Wasserinsecten aber hat man gar keine Spur ihres Gehöres. Denn daß etwa eine gewisse Raupe beym Rösel [82] vor dem Händeklatschen zu erschrecken scheint, und sich zusammen rollet, kann auch von einem zarten Gefühle der bewegten Luft gekommen seyn. Dagegen hat Lesser nahe bey einer Raupe, welche er auf einem Tische im Garten vor sich hatte, etlichemal eine Pistole gelöset, und nicht das geringste Zeichen eines Gehöres an ihr wahrgenommen.[83] Eben das hat dieser ehrwürdige Naturforscher bey einer Erdschnecke versucht, und hinter ihr einigemal eine

 Flinte

81 ROESEL Heuschrecken und Grillen, T. II. n. III. § 9. Lesser l. c. P. II. p. 5. & p. 106. ff. der franz. Ausgagabe, oder p. 311. sqq. der deutschen.
82 ROESEL T. I. Nachtvögel II. Cl. num. XXXIV. § 6.
83 LESSERS Insectotheol. p. 234. nach der deutschen, P. II. p. 5. nach der französischen Ausgabe.

Flinte lösen lassen, so daß der Wind den Dampf von ihr abführte. Aber sie hat sich an nichts gekehret, da doch sonst solche Thierlein sehr furchtsam sind, und sich auf die geringste Berührung zurück ziehen. [84] Daher er auch geneigt ist, allem Schaalthieren, selbst im Wasser, das Gehör abzusprechen, und er zeiget, daß sie es weder zur Verhütung der Gefahr, noch sich einander Zeichen zu geben, bedürfen. Den Schlangen, Fröschen und Chameleons legt der selige Klein, [85] welchen man einen Secretär der Natur nennen möchte, innere Gehörgänge und Werkzeuge des Gehöres bey; welches bey dem Chameleon wohl einigem Zweifel unterworfen seyn möchte, weil in der Naturgeschichte der Thiere und Pflanzen, welche Perrault, Charras und Dodart veranstaltet, [86] bezeuget wird, daß sie weder einen Gang, noch irgend ein Merkmaal des Gehörs bey dem Chameleon gefunden; so daß man sagen müßte, es sey ein Thier, das weder einen Schall vernimmt, noch giebt. — Die Fische, welche Lungenfische oder Wasserblaser (Physeteres) heißen, haben wohl ohnstreitig ein Gehör, als Wallfische, Einhörner, Delphinen. Man kann ihre Gehörgänge durch die Zergliederung entdecken, ob sie zwar sehr klein sind, und sie geben

84 Derselbe in seiner Testaceotheol. 1 Th. 1 B. 7 Cap. § 213. p. 658. sqq.

85 KLEIN in den Danziger Versuchungen und Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft, 1 Th. p. 128.

86 S. den 1 Band p. 66. nach der deutschen Uebersetzung.

geben selbst einen Schall oder Gebrülle von sich.[87] Eben das muß man von den Amphibien, Crocodilen, Schlangen, Seehunden, Seekühen, Seebären, Seelöwen, Schildkröten und dergleichen sagen. Von den Knorbel- und Grätenfischen, welche theils verdeckte, theils offene Kiefen haben, behauptet es Klein gleichfalls,[88] und giebt die Steine in ihren Köpfen, muthmaßlich, als Gehörknochen an; zeiget auch aus des Abts Nollet Versuchen, daß sich der Schall unter Wasser fortpflanzen könne. Ihm kömmt zu statten, daß man die Fische mit einer Pfeife oder Glocke zum Futter herbeylocken kann; wie auch von den bekannten sinesischen Goldfischen in den schwedischen Abhandlungen bezeuget wird, daß man sie zum Essen mit einer Pfeife hervorzurufen pflege;[89] und hergegen, daß Lachse vor dem Schalle scheu sind;[90] welches auch die gemeine Sage der Fischer von allen Fischen ist. Unterdessen

87 KLEIN in den Danziger Abhandl. l. c. § 1-22.

88 Derselbe § 23-32. S. auch JOB BASTERS Natuurkundige Uitspanningen, II. St. p. 99. sqq. wo er auch p. 102. ein besonderes Beyspiel von einem Fische (Voorentje genannt,) erzählet, welchen ein Liebhaber 14 Jahre und 7 Monate, bey sich genähret, und der, so oft die Oefnung der Hausthüre die Glocke zum Schellen gebracht, seinen Kopf nach dem Schalle gewandt habe.

89 Schwedische Abhandl. II Theil p. 182.

90 Daselbst im VII Th. p. 278. sq.

meynt Baker,[91] daß die Fische eigentlich kein Gehör, noch Werkzeuge dazu, hätten, sondern, daß ihr Gefühl und Gesicht die Stelle des Gehörs vertreten.

Gesicht. Die Augen der Thiere sind vor andern Werkzeugen am Kopfe, wenigstens durch ein Vergrößerungsglas, am kenntlichsten. Weil wir nun sehen heißen, wenn man sich die Körper nach dem Bilde, welches das Licht im Auge entwirft, vorstellet: so ist weniger Zweifel, welchen Thieren der Sinn des Gesichts beyzulegen oder abzusprechen sey. An den Polypen hat man bisher nichts bemerken können, was Augen ähnlich sieht. Wenn sie sich also dennoch nach dem Lichte wenden und drehen, wie ich oben angezeiget: so ist die wahrscheinlichste Vermuthung, daß sie bloß ein Gefühl davon haben. Diejenigen Erd- und Wasserschnecken, an deren Fühlhörnern sich ein schwarzes Körnlein unterscheidet, haben darinnen ein Werkzeug zum Sehen. Der Herr Dargentville hat uns, in seiner lesenswürdigen Zoomorphose, von verschiedenen Muscheln und Wasserschnecken die innere Gestalt ihres Körpers, und darinn auch ihre Augen vorgestellet.[92] Lesser kann uns von den Erdschnecken belehren, daß man in den Körnlein ihrer Fühlhörner ein weintraubenför-

[91] BAKER in den Philos. Transact. n. 468. und aus denselben im Hamb. Magaz. V B. p. 655. sqq.

[92] Mr. DARGENTVILLE hat eine Lithologie und Conchyliologie zu Paris 1742. 4, eine Oryctologie, Paris 1755. 4. und diese Zoomorphose. Paris. 1757.

benförmiges und ein spinnewebförmiges Häutlein, nebst denen nöthigen Feuchtigkeiten der Augen, erkennen kann.[93] Doch muthmaßet er, daß sie damit mehr in die Ferne, als in der Nähe, und nur als durch einen Nebel, sehen. Allein, man muß darüber erstaunen, wie freygebig die Natur bey den verachtesten Thierlein mit den Augen gewesen sey. Reaumur[94] hat an den Würmern, die im Holze sitzen, Augen und Gesicht bemerket. Man kann an den Flöhen, und an Läusen von allerley Art ihre zwey Augen durch ein mäßiges Vergrößerungsglas leicht erkennen.[95] Eben so viele haben auch die Afterraupen.[96] Die vierhörnichten Schnecken haben deren viere.[97] Die Keller- und Gartenspinne hat sechs Augen.[98] Andere Spinnen haben gemeiniglich acht Au-

1757. 4. als eine Zugabe zur Conchyliologie herausgegeben.

93 LESSER in seiner Testaceotheologie § 156-158. und 210. p. 653. ff.

94 REAUMUR T. I. p. 161. sq.

95 Man darf nur von den Läusen des Francisci Redi seine Figuren bey den Experimentis circa generationem insectorum. Amsterd. 1671. 12. und des Swammerdamms seine in den Bibliis Naturæ betrachten.

96 REAUMUR T. I. p. 153. ROESEL T. II. Heuschrecken und Grillen. p. 59. Egel. Schwed. Abhandlung XIX. B. p. 300. n. 5.

97 LESSER ubi supra.

98 HOMBERG in den Mem. de l' Acad. de Sciences 1709. p. 399. und im Hamb. Magazin 1 B. p. 64. sq. LESSER Insectoth. P. II. p. 29. not. 48. und daselbst

gen;[98] andere Spinnen haben gemeiniglich acht Augen;[99] jedoch sind auch einige Spinnen mit zehn Augen,[100] aber die Stelle und Ordnung, wo sie ihnen sitzen, ist sehr verschieden. Die Raupen sind mit zwölf Augen, an jeder Seite mit sechs, begabt.[1] Swammerdamm[2] legt dem Scorpion vierzehn Augen bey, deren zwey sehr kenntlich oben auf dem Brustschilde sitzen, die übrigen zwölfe aber an dessen vorderem Rande, an jeder Seite sechs. Doch zweifelt Roesel billig an den zwölf letzeren.[3] Sie sind anders gestaltet, und nur wie glänzende Punkte anzusehen, dergleichen mehrere auf andern Leibestheilen befindlich sind. Ein Insect, das unter der Rinde alter Bäume lebet, hat sechszehn verschiedene Augen, je acht an jeder Seite des Kopfes;[4] und ein anderes ex Podurarum genere, eben so viele.[5]

Es

selbst LYONNET auch eine gewisse Art Egel. Schwed. Abhandl. I. c. p. 301. n. 6.

99 HOMBERG und LYONNET II. cc. Egel. I. c. p. 292. n. 4.

100 Mr. BON Philos. Transact. n. 325. MOTTE Abridgment, Vol. II. P. III. p. 382. ein anderer Wurm mit 10 Augen wird in LOWTHORPS Abridgment Vol. II. p. 787. erwähnt.

1 REAUMUR T. I. p. 159. sq.

2 SWAMMERDAMM p. 94. oder 42. b. nach der deutschen Ausgabe.

3 ROESEL T. III. bey der 65sten Supplementstabelle. § 9.

4 Schwed. Abhandlungen II Th. p. 15.

5 Daselbst im V Th. p. 242.

Es giebt auch viele Insecten, die an jeder Seite des Kopfes eine gegitterte und als mit kleinen Puckeln besetzte Halbkugel haben, worinne jedes Puckelchen in der That ein besonderes Auge ist. Solche Augen sehen wir an den Käfern, Papilionen, Libellen, Mücken, Fliegen, geflügelten Ameisen, Bienen, Wespen, Hummeln, Heuschrecken. An einem Uferaase oder Ephemero hat Reaumur[6] gar was besonderes bemerket. Statt daß andere dergleichen Insecten nur zwo solcher gegitterten Halbkugeln mit kleinen Augen haben, so sieht man an dem Ephemero oder Uferaase vier, davon zwo kleinere zur Seite sitzen und braun spielen, zwo größere aber oben auf dem Kopfe eine schöne Citronfarbe haben. Solcher Puckelchen hat Leeuwenhoeck in einem gegitterten Auge eines Käfers 3181, und in einer Fliege über 8000, Puget aber an einem Papilion 17325 berechnet, so daß auf beyden Augenkugeln 34650 Augen heraus kommen. Es haben auch so wohl Leeuwenhoeck, als Puget und Chatelan, die hornartige und durchsichtige Haut der Halbkugel abgesondert und gereiniget, sodann mit einem Microscopio wahrgenommen, daß die Gegenstände dadurch viel tausendmal vervielfältiget erschienen sind. Daher man nicht zweifeln kann, daß ein jedes Puckelchen in der gegitterten Halbkugel ein wahres Auge für sich selbst sey; und daß diese in sol-

[6] REAUMUR T. IV. P. I. Mem. IV. p. 309. sq. und aus ihm Lyonnet P. II. p. 27.

solcher Stellung desto geschickter sind, die Bilder der Gegenstände von allen Seiten zu empfangen, weil sie sich sonst nicht drehen können.[7] Wir wundern uns aber über unser Gesicht, wie es zugehe, daß wir die Dinge mit zweyen Augen nur einfach sehen. Was wollen wir denn von solchen Thierchen sagen, welche in so viel tausend Bildern, die sich zugleich darstellen, dennoch nur ein einzig Ding sehen. Mich dünkt, es ist ein starker Beweis, daß die Seele dieser Thierlein, welche die so sehr vervielfältigte Vorstellungen in sich vereint, ein einfaches Wesen seyn müsse.

Es muß aber ja wohl diese erstaunliche Vielheit der Augen dennoch bey einigen Insecten zu ihren Bedürfnissen noch nicht hinreichend seyn, weil z. B. den Fliegen, Bienen, Wespen, Hummeln, Cicaden, außer diesen schagrinirten Halbkugeln, noch andere drey Augen gegeben sind, welche vorn am Kopfe zwischen den Halbkugeln abgesondert im Dreyecke sitzen. Das hat de la Hire zuerst, nach ihm, Chatelan, Reaumur, Rösel, Lesser, Dr. Hill, nebst andern, bemerket,[8] und die Muthmaßung dieser Männer geht dahin, daß die

7 S. REAUMUR. T. I. p. 264. sq.

8 S. die Acta Erud. 1682. p. 161. aus dem I. d. S. 1680. num. 24. 1681. n. 12 und 18. REAUMUR T. IV. P. I. Mem. VI. p. 130. sqq. T. V. Mem. IV. p. 183. T. VI. p. 355. 360. sqq. ROESEL T. II. p. 40. und 44. LESSER Insect. § 151. p. 252. Dr. HILL im Hamb. Magaz. XII. B. p. 367. sq.

die eine Art Augen ferne Körper, die andere nahe Körper zu sehen gebildet sind.

§ 132.

Wir erkennen demnach, daß alle Thiere mit den benöthigten, ein Theil aber noch mit schärferen und feineren, vielleicht auch mit ganz andern Sinnen, als wir Menschen, ausgerüstet sind; daher sie vieles empfinden, wovon wir Menschen nichts verspühren; oder es auch viel schärfer und unterscheidender, als wir Menschen wahrnehmen können. So ist auch der innere Bau ihrer sinnlichen Werkzeuge, und die Lust oder Unlust, welche sie darinnen von den äußeren Dingen empfinden, ihrer Art des Lebens völlig gemäß, und giebt ihnen bey dem Mangel der Vernunft fast einen untrüglichen Reiz, daß sie dasjenige alles, was ihnen wahrhaftig gut oder böse ist, dadurch kennen, und nach Befinden suchen oder fliehen. Ihre Einbildungs- und Gedächtnißkraft ist denn auch zum Theile stärker, als die unsrige, und vermehret den gegenwärtigen Reiz durch eine lebhafte Vorstellung des Vergangenen. Ihre Gliedmaßen und besondern Kunstwerkzeuge sind, durch ihre Muskeln und deren Stärke und willige Gelenksamkeit, zu der erforderlichen Bewegung mehrentheils determiniret. Aus dieser vorzüglichen Beschaffenheit ihrer äußeren Werkzeuge und sinnlichen Vorstellung läßt sich denn schon vieles Kunstmässige der Thiere verständlich begreifen, was uns Menschen eine lange Erfahrung, Unterricht, Nachdenken

denken und Uebung kostet. Der einzige schärfere Geruch der Thiere giebt uns vieles Licht, woher sie zum Beyspiel ihr dienliches Futter, und ihre Beute aufzusuchen fähig sind; woher sie ihres Gleichen und das andere Geschlecht so genau kennen und unterscheiden; woher sie manche schädliche Dinge und andere Thiere meiden und fliehen, den Unflath und die Todten aus dem Neste schaffen, den gesuchten Weg spüren und finden? Gesicht und Gehör können auch dazu beytragen, daß ihnen eine gewisse Gestalt und Bildung, daß dieser und jeder Ton ihres Gatten oder fremder Thiere, eine angenehme oder widrige Empfindung machet, sie herbeylocket oder zur Flucht antreibt. Ich zweifele auch nicht, daß das Säugen und Brüten den Thieren, dem Gefühl nach, angenehm ist, weil man ja einen Hahn oder Capaunen durch Peitschen dazu bringen kann, daß er eben so eifrig brütet, als eine Henne; und weil es wohl vierfüßige wilde Thiere gegeben hat, welche der Menschen Kinder gesäuget haben, um nur der drängenden Milch los zu werden. Vielleicht ist es ein Gefühl, oder ein besonderer uns ganz unbekannter Sinn, welcher den Thieren eine Empfindung von den Gegenden der Welt giebt, oder sie nach andern Ländern treibt und locket, oder ihnen zum voraus ein Merkmaal der bevorstehenden Witterung und Fluth zeiget. Diese äußeren Empfindungen müssen denn der Seele solchen Eindruck und solche Vorstellung beybringen, welche sie, vermöge der natürlichen Verbindung mit ihrem Körper, zur harmonirenden Bewegung gewisser dazu

fertigen und fast völlig bereiteten Muskeln und Werkzeuge, blindlings determiniret. Ich nenne die willkührliche Bewegung darum blindlings determinirt, weil sich die Seele nicht bewußt ist, woher ihre Neigung komme, noch sich wissentlich entschließt, in diesen oder jenen Leibestheilen eine Bewegung zu erregen. Diese natürliche Verbindung, zwischen den Empfindungen und blindlings willkührlichen Bewegungen gewisser Gliedmaßen, ist uns zwar ein Geheimniß, dessen eigentliche Art, wie es zugeht, wir nimmer erklären können; (§ 1.) aber sie ist doch in der Erfahrung, bey Menschen sowohl als Thieren, gegründet, und ich habe davon (§ 5.) unterschiedliche offenbare Beyspiele gegeben, welche das heimliche Verständniß der Seele mit den mechanischen Regungen körperlicher Theile, oder dem Einflusse unsers empfindenden Wesens in den präformirten Mechanismum, erläutern. Dahin rechne ich das Gähnen von dem Anschauen eines Gähnenden, das Thränen der Augen von dem Anblicke eines häßlich verdorbenen Auges, das Wässern des Mundes bey der Gegenwart einer Speise, das Erbrechen des Magens von einer ekelhaften Vorstellung, das Weinen auf Betrübniß, das Lachen auf Freude, die Erröthung von der Schaam, die Schwellung der Zeugungsglieder von geilen Gedanken. Wenn man aber Beyspiele verlanget, die mit mehrerer bestimmten Wirksamkeit verknüpft sind: so darf man nur das erste und hernach fortgesetzte Othmen der Kinder, ihr Schreyen bey empfundenem Schmerze, ihr

Saugen

Saugen und Niederschlucken der Milch, ihre Gesichtszüge und Mienen, damit sie ihre Gemüthsbewegungen ausdrücken, und andere durch Lust oder Unlust gereizte Handlungen bedenken. In allen diesen ist ein vorbestimmter Mechanismus, welcher durch den sinnlichen Reiz und blinden Willkühr in den Gang gebracht wird, und den man einen sinnlichen Mechanismum nennen möchte. Eben so scheinen auch manche Handlungen der Thiere beschaffen zu seyn, daß alles im Körper, zum voraus, zu der Bewegung eingerichtet und zubereitet ist, welche nur durch die sinnliche Empfindung und blinde Begierde den ersten Stoß bekommen darf: gleichwie ein künstlich Feuerwerk auf der Schaubühne so eingerichtet ist, daß es durch einen einzigen Funken und Schwung in den Gang kömmt, und das gesuchte Schauspiel darstellet. So werden manche Insecten, durch die widrige Empfindung von andern Thieren, aufgebracht, daß sie ihren Stachel hervorschieben und damit stechen; oder durch den Geruch und das Gesicht gereizet, daß sie ihren Rüssel zur Speise auslassen und damit saugen; oder durch Erkenntniß des andern Geschlechtes entzündet, daß sie ihre Zeugungsglieder hervorstrecken zur Paarung; oder im Streite mit andern getrieben, daß sie ihre Wehr- und Fangwerkzeuge, zum Schutze oder zur Haschung der Beute, anwenden.

§ 133.

Vielleicht sind auch aus solchem sinnlichen Mechanismo die sonderbaren Erscheinungen zu erklären,

ren, welche man an den zerstückten Thieren und thierischen Theilen wahrnimmt. Die pflanzenartigen Thiere, besonders die Polypen, sind jetzt sehr bekannt. Da schießt aus einer beseelten Mutterpflanze, gleich als aus einem Stamme, hie und da, ein junges hervor, welches schon am Stamme, für sich, Leben, Empfindung und Begierde hat, sich willkührlich beweget, seine Arme ausstrecket, und mit diesem Netze andere Würmlein zu seiner Nahrung fängt, endlich sich von selbst von der Mutter ablöset, und sich wiederum in viele Jungen natürlich zertheilet. Aber eine solche Thierpflanze kann auch durch Menschenhand in viele Stücke zertheilet werden, welche sich alle nach einiger Zeit ausbilden und zu vollkommenen Thieren werden; daher man nicht zweifeln darf, daß alles in so ferne mechanisch und auf Pflanzenart zugeht. Denn eine jede Pflanze ist eine zusammengesetzte Maschine, die aus vielen kleineren Maschinen besteht. Ein jeder Absatz, Knoten und Knospen enthält schon eine unausgebildete Pflanze, welche die Kraft hat, sich selbst zur völligen Pflanze derselben Art und Eigenschaft zu bilden. Daher entsteht auch das künstliche Zertheilen und Vermehren der Pflanzen, durch Ablegen, Pfropfen, Oculiren, oder zerstückte und gesteckte oder vergrabene Reiser. In den Polypen ist eben dieselbe mechanische und pflanzenartige Vermehrung durch Natur und Kunst möglich. Demnach ist auch ein jeder Polyp ein Thier, worinnen schon viele andere Thiere unausgebildet

 stecken,

stecken, die sich von Natur hervorthun und absondern, oder durch Kunst trennen lassen. Folglich sind auch in diesen präformirten Embryonen junger thierischen Körper schon Seelen vorhanden, und man brauchet dazu keine materielle und theilbare Seele anzunehmen. 9 Da sie aber beseelte Pflanzen sind: so scheint auch in ihrem sinnlichen Mechanismo alles zu ihren bedürftigen Bewegungen so vorbereitet zu seyn, daß derselbe nur den Reiz zur gebührenden Wirksamkeit von der Empfindung erwarten darf.

Diesen pflanzenartigen Thieren kommen diejenigen nahe, welche schon wirklich in viele besondere und vollkommene Thiere abgetheilt zu seyn scheinen; die jedoch in solcher mechanischen Verbindung stehen, daß sie in so ferne zusammen nur ein einzig Thier ausmachen. Dergleichen sind die Bandwürmer, deren jeder Band oder Ring zwar mit den übrigen genau zusammen hängt, und an deren Empfindungen und Bewegungen einstimmig Theil nimmt, jedoch für sich alles enthält, was zum abgesonderten Leben eines einzelnen vollkommenen Thieres erfordert wird. Daher denn jedes getrennte Stück sich für sich selbst nähret, beweget,

9 Es ist lesenswerth, was der berühmte Herr CHRIST. AUG. KRUSE in Leipzig, zur metaphysischen und physischen Erklärung der Polypen, beybringt, in der Anleitung über natürliche Begebenheiten ordentlich und vorsichtig zu denken. Leipz. 1749. 8. II Th. p. 1226. sq.

beweget, und wiederum in viele Bänder oder Ringe vermehret und verlängert. Der Herr Archiater Linnäus [10] hat diese Thierlein billig als ein zusammengesetztes Thier angesehen, das gemeinschaftliche Empfindung und Bewegung habe, und da dennoch ein jegliches Glied sein eigenes Leben, eigene Empfindung und Bewegung besäße. Er vergleicht sie daher mit den Pflanzen von vielen Schüssen, und mit den zusammengewachsenen Misgeburten anderer Thiere. Dan. Clericus [11] hat es gleichfalls von der Tänia, wenigstens der zweyten Art, nach dem Valisnieri, bewiesen, ob er es gleich von der ersten Art leugnet. Wenn neuerlich Herr Dominicus Vandelli zu Padua, durch anatomische Versuche an dem Bandwurme eines Hundes, beweisen wollen, daß es nur ein einzig Thier sey: so urtheilen die Leipziger Acta Eruditorum [12] richtig, daß zwar solche Versuche und das daraus Geschlossene auf gewisse Weise ihre Richtigkeit hätten; es könne aber dennoch wohl damit bestehen, daß der Bandwurm aus andern Würmern zusammengesetzt sey; die Natur gäbe mehr dergleichen Beyspiele vieler in eins verbundenen Thiere. Es scheint allerdings auch diese Verschiedenheit von andern Thieren und ihrer Fortpflanzung zu dem

10 LINNAEI Amoenitat. Academ. Vol. II. p. 87. sqq.

11 DAN. CLERICUS in Historia latorum lumbricorum c. VI. p. 77. sqq. coll. p. 163. & 178.

12 Acta Erud. 1758. p. 591.

Zusammenhang der Naturkette in allen möglichen Arten der lebendigen zu gehören.

Dieses führet uns auf die Insecten, welche größten Theils darinnen mit den Täniis überein- kommen, daß wenn ihre eingeschnittenen Theile gänzlich von einander getrennet werden, jedes noch auf eine lange Zeit ein Leben, d. i. Empfin- dung und willkührliche Bewegung, von sich bli- cken läßt. Jedoch kann man sie, als getrennet, nicht für vollkommene Thiere halten, weil sie für sich unfähig sind, allen Bedürfnissen ihrer Art des Lebens abzuhelfen. Ich beziehe mich auf die Beyspiele von zerstückten Insecten, und manchen andern Thieren, welche ich oben (S. 158. N. 14.) angezeiget habe; die nicht allein eine Empfindung und Bewegung jedes getrenneten Theiles, son- dern auch von manchen ein Bemühen, zur Aus- übung ihres Kunsttriebes, beweisen. Wenn nun ein empfindend Wesen eine Seele ist: so sind, wenigstens nach der Trennung der Theile, viele Seelen, deren jeder Empfindung nunmehr nur auf einen gewissen Theil des Körpers eingeschränkt, und deren Bemühen auf die Vollkommenheit die- ses einzigen Theiles gerichtet ist. Nun möchte man von der Seele, die im Kopfe wohnet, noch gedenken, daß sie alle Sinne zu ihrem Dienste habe, um ihre Handlungen mit überlegtem Vor- satze zu thun. Allein, da den übrigen Theilen nichts als der bloße undeutlichste Sinn des Ge- fühles, und die dadurch empfundene Lust und Un- lust, übrig bleibt: so kann man wohl diesem blin- den

den Bemühen keine Ueberlegung zuschreiben, und man muß erkennen, daß der Mechanismus in dem Theile des Körpers schon vorbereitet sey, das dienliche zu verrichten, wenn er nur durch ein blindes Bemühen in den Gang gebracht wird.

Sind aber die verschiedenen Seelen in den Theilen erst durch die Trennung der Theile entstanden? Das läßt sich nicht gedenken. Oder sind sie nichts als Theile einer Materie, die mit andern, den vorigen ganzen empfindlichen Körper ausmachen? So werden wir in jedem thierischen Körper so viele Seelen annehmen müssen, als nur empfindliche Puncte und Urstoffe in demselben sind: ein jedes wird in sich seine eigene Empfindung haben, und also eine eigene von allen andern empfindlichen Theilchen verschiedene Seele seyn. Das hieße mit Seelen allzu freygebig handeln, oder vielmehr ihren ganzen Begriff aufheben. Ich werde also das Gesetz der Sparsamkeit noch wohl beobachten, wenn ich nur jedem Haupttheile der Insecten, nach Anleitung dessen, was uns die Natur in den Polypen und Bandwürmern gezeiget hat, eine lebendige Seele zuschreibe, deren jede zur Erhaltung ihres Haupttheiles, und so zur Vollkommenheit des Ganzen geschäfftig ist, in so ferne ihre Naturtriebe mit einander harmoniren, und von einer Hauptseele im Kopfe regieret werden. Es scheint hiermit übereinzustimmen, daß jeder Abschnitt der Insecten seine eigenen Luftgefäße hat, wodurch sein Leben unterhalten wird. Man möchte diese Hy-

pothese auch dadurch erläutern, daß ja viele Menschen zur Bewegung einer Maschine arbeiten, und sich dabey nach einem einzigen Anführer richten können. Wenigstens scheint mir die Hypothese nichts unmögliches zu enthalten, und die gegenseitige von einer materiellen theilbaren Seele nicht nothwendig, ja widersprechend zu seyn.

Das einzige muß ich noch berühren, daß mir nicht alle Bewegungen in den getrennten Theilen, zumal der vollkommenern Thiere, ein Leben und eine Empfindung, oder einen willkührlichen Einfluß der Seele in dieselbe, folglich keine Mehrheit der Seelen, anzuzeigen scheinen: als wenn das Herz getödteter oder enthaupteter Vögel, Hunde, Menschen, u. s. w. auch außer dem Leibe, noch schlägt, im Fall, daß es durch Wärme, Stiche, Brennen, u. d. gl. oder sonst durch die anfallende Luft, einen Reiz bekömmt; wenn die Gedärme ihre wimmelnde Bewegung noch fortsetzen, nachdem der Magen schon davon getrennet ist; ja wenn ein jeder aus dem lebenden Thiere geschnittener Muskel, der noch an beyden Enden seine Nerven hat, sich durch einen Reiz wechselsweise zusammen zieht und nachläßt. Denn, wenn wir gleich solchen animalischen Mechanismum aus denen uns bekannten Regeln der Bewegung noch nicht völlig zu erklären wissen: so würde es doch auch viel zu weit gehen, wenn wir darinnen eine Lebenskraft ohne Seele annehmen wollten. Denn das Leben geht erst mit der Empfindung an; und wo Empfindung ist, da ist auch ein undeutliches

Bewußtseyn; wo ein Bewußtseyn ist, da muß auch eine Seele seyn. Nehmen wir aber in jeden abgesonderten Theilen, wegen ihrer scheinbaren Empfindlichkeit, eine Seele an: so vervielfältigen wir die Seelen, und verfallen in eine noch größere Schwierigkeit. Was aber, Herr Rob. Whytt saget,[13] daß eine und dieselbe einfache Seele, welche ihre Kraft in dem ganzen lebendigen Körper ausbreitete, auch nach dem Tode ihrem Körper, eine Zeit lang, dermaßen gegenwär-

X 4 tig

13 ROB. WHYTT'S Essay on the Vital and other involuntary motions of Animals. Ebinb. 1751. 8. p. 377-384 Der Verfasser schreibt darinnen die unwillkührlichen Bewegungen in den lebenden Körpern, wie Stahl und Nicholls, der Seele zu, und scheint so zu schließen: Was zuweilen einen willkührlichen Einfluß von den Seelenhandlungen leidet, (als Othmen, Husten, sich entladen rc.) das ist an sich gänzlich und allezeit eine Wirkung der Seele. Der bloße Mechanismus scheint in folgenden getrennten Theilen der Insecten offenbar zu seyn: in einem Saugrüßel, welcher dem jetzt hervorkommenden Papilion abgeschnitten worden: und sich 3 bis 4 Stunden lang, zumal von einer Berührung, aufrollet, und ausstrecket: Mons. Geer Mem. II. p. 77. in einem Flügel, welcher dem Ephemero sammt seiner Scheide abgeschnitten worden, und sich von selbst entwickelt hat, da er aufs Wasser gelegt worden: Reaumur T. VI. P. II. Mem. XII. p. 299. sq. aus dem Swammerdamm, in der Verwandlung eben dieses Insects, welche ihren Weg fortgieng, ungeachtet ihm Reaumur, bey dem ersten Hervorstrecken des Kopfes, den Kopf zerquetscht. l. c.

tig bleibe, daß sie, ihrer wesentlichen Einheit und Untheilbarkeit ungeschadet, auch noch in den zertheilten Stücken des Körpers wirksam sey: davon kann ich mir gar keinen Begriff machen.

Es scheint vielmehr, daß die vom Herrn von Haller gesetzte Reizbarkeit gewisser nervösen Theile, ohne ein Leben zu haben, allein durch einen äusseren Eindruck, eben so wohl in ihre natürliche Bewegung gebracht werden könne, als sie zuweilen im lebendigen Körper durch den Einfluß des Willkührs gebracht, oder determinirt wird. Wenn dieses nicht wäre: so würde alle Arzeney umsonst seyn: Rhabarber, Ipecacuanha u. d. gl. würden für sich nichts ausrichten. Es folget aber nicht: weil die Seele zuweilen durch ihre Gemüthsbewegungen einen Einfluß in die Eröffnung und das Erbrechen hat, so ist die Seele die einzige Ursache dieser Wirkungen, so kann es nimmer durch die bloße Reizbarkeit der inneren nervösen Theilchen geschehen.

Aber ein Paar besondere Beyspiele, die Herr Whytt anführet, möchten uns irre machen. D. Abrah. Kaau Boerhaave (Impetum faciens. § 331.) erzählet, daß er einem schnell zu seinem Futter eilenden Hahne, mitten im Laufe, den Kopf abgehauen; und dennoch sey der Rumpf noch 23 rheinländische Fuß gerades Weges weiter fortgelaufen, und würde vielleicht noch weiter gekommen seyn, wenn er sich nicht von ungefähr woran gestoßen; da er denn gefallen, und noch lange Flügel und Füße beweget hat: so habe sich auch

eine

eine Otter, welcher der Kopf abgehauen und das Eingeweide herausgenommen worden, noch nach einem Steinhaufen, als ihrem gewohnten Orte des Aufenthaltes, begeben. Wenn aber das letztere Beyspiel zu einer Classe mit dem ersteren gehören soll: nämlich, daß der Otter, so wie dem Hahne, der Kopf mitten in der hitzig angefangenen Bewegung zu dem Ziele, abgehauen worden: so stelle ich mir beydes so vor, daß in diesen Fällen allerdings die Seele dem Mechanismo ihres Körpers gleichsam den ersten Stoß gegeben, und ihnen dadurch in einen schnellen Gang gebracht: daß aber dieses so aufgezogene und determinirte Uhrwerk, nach der Enthauptung, von selbst, dem empfangenen willkührlichen Eindrucke mechanisch gefolget, und nach seiner Richtung abgelaufen sey. Denn die undeutliche Vorstellung und Entschließung der Seele enthält auf einmal alle zum Zwecke nöthige Handlungen: und, wo es anders richtig ist, daß die Seele mit ihren Entschließungen einen wirksamen Einfluß auf den Körper habe, so giebt sie ihm auf einmal zu allen folgenden Tritten und Schritten den Stoß. Daher es denn auch kömmt, daß weder ein Thier noch ein Mensch, nach einem heftigen Ansatze zum Laufen, den Mechanismum seines Körpers, mitten im Laufe, hemmen kann, sondern auch wider seinen Willen noch einen guten Fleck fortlaufen muß. Es verhält sich damit, als mit einem geschlagenen Balle. Der Schlag ist willkührlich, und giebt dem Balle auf einmal die Richtung und Geschwindigkeit seiner Bewe-

gung; hernach aber geht der Ball, nach mechanischen Bewegungsgesetzen, ohne neuen willkührlichen Schlag, von selbst, seinen Strich immer weiter fort. Ich rechne also die beyden angeführten Beyspiele nur in so ferne zum sinnlichen Mechanismo, als die Bewegung von einem willkührlichen Eindrucke einer lebendigen empfindlichen Seele ihren Anfang genommen; da sie hergegen nachmals ohne Empfindung und bloß mechanisch fortgesetzet worden.

§ 134.

So weit erhellet nun, daß die Kunsttriebe der Thiere guten Theils, aus den Vorzügen ihres Mechanismi und ihrer Sinne, oder vielmehr aus beyden zusammen genommen, erkläret werden können; nur daß wir dabey die wirksame Verbindung zwischen der Seele und dem Leibe, bloß nach der Erfahrung voraussetzen, ob wir gleich die Art dieser gegenseitigen Wirksamkeit nicht ergründen können.

Das dritte, welches den Kunsttrieben ein Licht giebt, ist der Vorzug ihrer inneren Empfindung. Ich verstehe dadurch alle Empfindung der Thiere von ihrer eigenen Natur, welche nicht durch den äußerlichen Eindruck in die Sinne entsteht. Dadurch fühlen sie nicht, wie in der äusserlichen Empfindung, andere Körper und deren Wirksamkeit auf den ihrigen, sondern erstlich ihren eigenen Körper und dessen Theile, Kräfte und Beschaffenheiten, hiernächst aber auch das Bemühen

mühen oder die Regungen ihrer Seele, so daß sie sich aus diesem inneren Gefühle ihrer Natur, jedoch nur auf eine ganz undeutliche Weise, wie es durch die bloße Empfindung geschehen kann, bewußt sind. Ich habe schon oben (§ 41. 42.) die Liebe und Vorsorge der Thiere für ihre künftige Brut und Jungen aus dieser inneren Empfindung ihrer Natur hergeleitet. Es gehöret auch dasjenige Bemühen der Thiere dahin, da sie sich mit Waffen wehren wollen, die noch nicht da sind; (§ 95.) wie auch Galenus in dem (§ 106.) angeführten Orte (p. 205. sqq.) bemerket hat. Denn ein jedes Thier, saget Lucretius, fühlet seine Kraft, der es sich bedienen könne: (sentit enim vim quisque suam, quam possit abuti.) Woher wissen sie das, spricht Horatius, als weil es ihnen innerlich gezeiget ist? (Unde nisi intus monstratum?) Seneca schließt eben diese innere Empfindung der Thiere aus dem fertigen Gebrauche ihrer Gliedmaßen. (Omnibus animalibus constitutionis suæ sensum esse, ex eo maxime apparet, quod membra apte & expedite movent, non aliter quam in hoc erudita — ergo omnibus constitutionis suæ sensus est, & inde membrorum tam expedita tractatio.) Und ich kann mich mit eben demselben darauf berufen, daß die Thiere, großen Theils, ihre Kunsttriebe, ohne alle äußere Erfahrung, Unterricht oder Beyspiele, von der Geburt an, und doch ohne Fehl, ausüben. (§ 93.) Da nun alle willkührliche Bemühung von der Empfindung einer Lust oder Unlust entsteht, und in gedach-

gedachten Fällen keine äußere Empfindung Statt findet: so muß es eine innere Empfindung seyn, welche sie zu diesen Handlungen treibt, und ihre Art bestimmt. Cicero (Tusc. III. 5.) hat gar wohl erkannt, daß selbst der Grundtrieb aller andern Triebe, nämlich die Selbstliebe, bey den Thieren nicht möglich seyn würde, wenn sie keine innere Empfindung von sich selbst hätten, und daher sich und das Ihrige liebeten; (Fieri non posset, ut appeterent aliquid, nisi sensum haberent sui, eoque se & sua diligerent.) (Denn, saget er, (Fin. V. c. 9.) weil ein jedes Thier seine eigene Natur habe, so müsse auch aller Zweck dahin gehen, ihre Natur zu befriedigen. (Quoniam sua cujusque animantis natura est, necesse est quoque finem omnium hunc esse, ut natura expleatur.) Man erkennet also, daß schon die alten Weltweisen den Thieren eine innere Empfindung ihrer eigenen Natur zugeschrieben, und nicht allein andere willkührliche Triebe, sondern auch besonders viele ihrer Kunsttriebe daraus erkläret haben. Der Begriff davon wird noch deutlicher werden, wenn wir bemerken, daß solche innere Empfindung theils von der Beschaffenheit und den Naturkräften des Körpers, theils von dem natürlichen Bemühen der Seele entstehe.

§ 135.

Wir Menschen haben auch einiges inneres Gefühl von dem Zustande unsers Körpers, z. B. wenn der Magen leer ist und Speise verlanget, oder

oder wenn er satt ist, wenn der Auswurf der Natur von Speisen und Getränke, oder Winden, uns drängen, wenn wir die Munterkeit unserer Leibeskräfte, oder eine Mattigkeit und Krankheit in den Gliedern, oder eine Wallung im Geblüte spühren. Dahin gehören auch die Regungen der Natur, welche auf die Fortpflanzung gerichtet sind, und welche auch die unschuldigsten oder wildesten Menschen, ohne äußerlichen Reiz, in dem blühenden Alter bey sich empfinden müssen, wenn sie gleich noch selbst nicht wüßten, was das sey, oder wohin es ziele. Aber man muß doch überhaupt gestehen, daß wir Menschen eine weit genauere innere Empfindung haben von unserer Seelen Zustande und Beschaffenheit, von ihren Kräften und deren Regeln, und von den Veränderungen, die darinnen vorgehen; als wir uns durchs innere Gefühl bewußt seyn können, was in unserm Körper sey und vorgehe. Denn wir sind uns alle Augenblicke durch innere Empfindungen bewußt, daß wir uns etwas in Gedanken vorstellen, und was wir uns vorstellen, daß wir etwas, und was wir, auch warum wir es begehren. Die ganze Vernunft- und Sittenlehre sind bloß auf diese innere Erfahrung gebauet. Aber, wer kann bey sich aus innerem Gefühle merken, was er für Theile und Gefäße im Leibe habe, was der Magen und die Gedärme zur Verdauung machen, wie Leber und Milz beschaffen seyn, wie es selbst im Gehirne aussehe, ob alles in gutem Stande sey, oder was mit seiner inneren

Natur

Natur und Verfassung des Leibes übereinstimme? Die innere Empfindung dienet also dem Menschen mehr, daß er sich der Seele nach kennen lerne, als nach dem Körper. Wenn wir aber auch zur Selbsterkenntniß nach beyden wesentlichen Theilen, alle äußere Erfahrung und Vernunft zu Hülfe nehmen: so geht es doch damit sehr schwer und langsam zu, ehe wir lernen, was unserer Natur gemäß sey oder nicht.[14] Und das ist ein offenbarer Beweis, das wir Menschen, von der Natur selbst, zur Gesellschaft, zur vernünftigen Erziehung, und zur Erlernung aller guten Künste

14 Wenn Cicero in seinen Finibus lib. V. c. 9. gesaget hatte, daß alle Natur sich selbst zu erhalten suche, (omnem naturam esse conservatricem sui) und daß folglich des Menschen äußerstes Bemühen dahin gehen müsse, der Natur gemäß zu leben: homini id esse in bonis ultimum, secundum naturam vivere:) so füget er (c. 15.) auch hinzu, wie schwer und langsam das zugehe; *Cum igitur ea sit, quam exposui, forma naturæ: si, ut initio dixi, simul atque ortus esset, se quisque cognosceret, judicareque posset, quæ vis & totius esset naturæ & partium singularum, continuo videret, quid esset hoc, quod quærimus, omnium rerum, quas expetimus, summum & ultimum, nec ulla in re peccare posset. Nunc vero a primo quidem mirabiliter occulta natura est: nec perspici nec cognosci potest. Progredientibus autem ætatibus, sensim, tardeve potius, quasi nosmet ipsos cognoscimus — cum autem dispicere cœperimus & sentire quid simus, & quid animantibus ceteris differamus, tum ea sequi incipimus ad quæ nati sumus.*

ste und Wissenschaften bestimmt sind, weil wir ohne diese Hülfsmittel unmöglich unserer Natur gemäß leben können.

Wie aber die Natur der Thiere, mit allen Fähigkeiten und Bemühungen, bloß in dem sinnlichen und körperlichen eingeschränkt ist: so ist dasjenige, was ihnen an Vernunft und Wissenschaften zum Selbsterkenntnisse mangelt, nicht allein durch einen genauer determinirten und vorbereiteten Mechanismum ihres Körpers, und den Einfluß schärferer äußerlichen Sinne in denselben, sondern auch durch eine genauere innere Empfindung von ihrer körperlichen Natur und ihrem Zustande, ersetzet. Wie nun alle Kräfte in einem Bemühen der Natur zur Wirksamkeit bestehen, und durch gewisse Regeln bestimmt sind: so ist auch die Ausübung der Bewegungskräfte, nach diesen Regeln, der Natur gemäß, und stets bey einem empfindenden Wesen mit Lust verknüpfet. Die Thiere fühlen also ihre Bewegungskräfte und den bequemen Gebrauch ihrer Gliedmaßen mit einer Lust und einem Reize zu ihrer Ausübung. Ein geflügeltes Insect aus einem Wasserwurme, das sich eben aus seiner letzten Haut entwickelt, und als ein neugebohrnes Thier, in einer neuen Welt, einige Minuten lang auf die Abtrocknung und Steifigkeit seiner Gliedmaßen gewartet hat, empfindet nun so gleich die innere Kraft seiner Flügel, und die Regungen seiner Natur zu deren Gebrauche; es fliegt in völliger Zuversicht und Fertigkeit in ein nie versuchtes Element. Ein

Zug=

Zugvogel fühlet in sich, wenn seine Zeit sey, die Gegend zu verändern, und spühret einen Zug nach einem gewissen Erdstriche. Ein jedes Thier merket in den inneren Regungen seiner Zeugungsglieder, wenn und wie es seiner Natur am bequemsten ist, daß es sich mit dem andern Geschlechte begatte: und diejenigen, welche einen Laut von sich geben können, werden durch dieselbe innere Regung gereizet, ihre Lockstimme hören zu lassen.

Es folget hieraus auch, wenn die äußere Empfindung bey den Thieren hinzukömmt, daß ihre innere körperliche Empfindung dadurch aufgeweckt wird, und daß sie daran spühren, was mit ihrer Natur übereinstimme, oder nicht. Die äußere Luft und Witterung wecket freylich die Winterschläfer auf; aber denn ist es eine innere Empfindung ihrer regen Kräfte, daß Raupen, Würmer, Schildkröten, Murmelthiere, die sich selbst in die Erde vergraben hatten, aus ihren Häuten, Ruhekammern und Gefängnissen wieder hervorbrechen. Die innere körperliche Empfindung geht auch zuweilen vorher, und dann kömmt eine äußere dazu. Ein Thier fühlet in sich, daß ihm nicht wohl ist. In dem kranken Zustande aber ist ihm etwa der Geruch von einem Kraute besonders angenehm, und der reizet das Thier, solches zu essen, und auf solche Art geneset es. Diese Erklärung der thierischen Arzeney kann uns um so weniger fremde dünken, weil wir Menschen auch zuweilen in Krankheiten eine außerordentliche Begierde zu etwas bekommen, das uns statt einer Arzeney dienet.

net. Wir müssen aber auch gestehen, daß solcher Appetit gar oft bey uns falsch und trüglich ist: weil er nicht so wohl von einer natürlichen Empfindung, als von selbstgemachten Vorstellungen, entsteht; welches bey den Thieren nicht so leicht Statt findet. Man muß auch zum völligen Verständnisse der thierischen Handlungen zuweilen mit auf ihren sinnlichen Witz sehen, dadurch sie, in der Erwartung ähnlicher Fälle, ihre äußere und innere Erfahrung zu einem gewissen Zwecke anwenden. (§ 26.) Auf die Weise scheinen die Raubthiere, durch innere Empfindung des Hungers und ihrer zum Raube geschickten Leibeskräfte, und durch den äußeren Anblick und Geruch von ihrer Speise gereizet, nach einiger Erfahrung, listig zu werden, wie sie ihre empfundenen Kräfte und Waffen zur Erhaschung der gesehenen Beute am besten anbringen können.

§ 136.

So weit ist nun schon vieles in den Kunsttrieben der Thiere auf eine natürliche Weise verständlich. Allein, das vornehmste derselben, nämlich ihre regelmäßige Kunstwerke, welche z. B. Bienen, Wespen, Ameisen, Spinnen, Raupen, Vögel, Biber u. s. w. mit vieler Geschicklichkeit und Fertigkeit zu machen wissen, läßt sich weder aus einem bloßen Mechanismo, noch aus einer damit verknüpften äußerlichen und inneren körperlichen Empfindung, oder auch sinnlichem Witze zureichend auflösen; ob gleich diese Naturkräfte,

zur genaueren Bestimmung der einzelnen Handlungen nach den vorkommenden Umständen, das Ihrige beytragen. Wenn auch die Thiere Vernunft hätten, wie sie doch nicht haben: so würden sie damit doch, ohne Erfahrung, Unterricht und Beyspiele, die zu ihren Bedürfnissen nöthigen Kunstwerke und Kunsthandlungen nicht erfinden, noch regelmäßig bestimmen, und alsobald mit meisterlicher Fertigkeit ausführen können. Lasset uns also sehen, was determinirte Kräfte oder Bemühungen der Seele, und deren innere Empfindung der Sache für ein Licht geben können. Es wird hier hauptsächlich darauf ankommen, daß ich meinen Begriff von determinirten Kräften, und besonders Seelenkräften, erkläre, und zeige, daß dieselben nicht allein möglich, sondern auch selbst bey uns Menschen in gewissen Stücken wirklich sind, wo es die Nothdurft unserer Natur erfordert. Wie aber der thierische Unverstand eine größere Hülfe von der eingepflanzten Vorschrift ihres Bemühens nöthig hatte: so muß man sich auch alle ihre Hauptneigungen, als von Natur und blindlings, zu gewissen Handlungen, und zu einer gewissen Art zu handeln, determinirt gedenken. Dann kann man sich leicht vorstellen, daß ihre Seele ihr eigenes determinirtes Bemühen in sich empfinde und sich dessen bewußt sey, auch darnach handle.

§ 137.

Kräfte sind überhaupt ein Vermögen und Bemühen, etwas zu verrichten. So ferne nun die

Kräfte,

Kräfte, nach ihren wesentlichen Regeln, nicht völligen Grund von den besondern Verrichtungen in sich halten, daß sie jetzt nothwendig, daß sie dieses und nichts anders, auf diese und keine andere Art, wirken müssen, sondern gleich möglich ist, daß ihr natürlich Vermögen und Bemühen, nach den Umständen, entweder sich selbst hemme, oder auf mancherley Dinge und Handlungen, oder deren verschiedene Arten, angewandt werde: so ferne sind die Kräfte unbestimmt, oder undeterminirt. Es kann zwar keine völlig unbestimmte Kraft gedacht werden. Denn eine Kraft, die gar keinen Grund in sich hielte, warum sie mehr wirkete als nicht, und dieses vielmehr als jenes, auf diese vielmehr als auf andere Weise wirkete, die würde auch gar kein Bemühen zur Wirkung haben, d. i. keine Kraft seyn können. Sie muß also wenigstens durch allgemeine Regeln bestimmt seyn, nach welchen sie sich in ihrer Wirksamkeit richte. Und so sind auch unsere Leibes- und Seelenkräfte überhaupt bestimmt, daß wir unsern Leib und Gliedmaßen nicht wider die allgemeinen mechanischen Gesetze der Körper bewegen, oder in Ruhe erhalten können; daß wir wider die allgemeinen Regeln der Einstimmung und des Widerspruches, wissentlich, nichts gedenken; wider die allgemeinen Regeln der Bewegungsgründe vom Guten und Bösen vorsetzlich nichts wollen können. Allein diese menschlichen Leibes- und Seelenkräfte sind doch in dem Besondern, von Natur, nicht auf etwas gewisses allein und nothwendig deter-

minirt, sondern können sich selbst verschiedentlich determiniren. Wir haben keinen bestimmten Trieb, daß wir von Natur unsere Hände zu einer gewissen Handarbeit zu gebrauchen, mit unserer Zunge und Kehle einen gewissen Schall, eine Sprache oder einen Ton zu formiren bemühet wären. Wir können vielmehr unsere Hände, als ein Werkzeug aller Werkzeuge, zu tausenderley Künsten, unsere Zunge zur Aussprache von Millionen Wörter, und die Kehle zu unendlicher Abwechselung von Melodien bestimmen und gewöhnen. So ist auch unser Witz, Verstand oder Vernunft, von der Natur nicht zu einem gewissen Erkenntnisse, oder zu einem gewissen Grade in demselben, determinirt; sondern es steht die ganze Natur, ein ganzes Feld von Wahrheiten und Wissenschaften, vor uns; wir können unsere Gedanken, unsere Mühe und unsern Fleiß wenden, auf welche Einsicht wir wollen. Wir sind zwar von Natur überhaupt geneigt, daß wir unser Glück in der Welt machen wollen; aber es ist in der Natur unsers Willens an sich unbestimmt, durch welche Lebensart und Profeßion solches geschehen müsse; wir können aus vielen gleichmöglichen, nach den Umständen, eine wählen.

Es ist daher, nach unserer Natur, in so ferne sie in unbestimmten Kräften besteht, nicht möglich, daß wir Künste und Fertigkeiten mit auf die Welt bringen sollten, oder daß sie uns angeboren und erblich wären; sondern wir können und müssen alles erlernen, und unsere Fähigkeiten, nach Absicht, beliebig bestimmen, wie wir sie in unsern

Um-

Umständen, am besten, zu unserer Vollkommenheit anwenden, und eine Geschicklichkeit nach der andern erwerben wollen. Hergegen sind die Gränzen unserer Vollkommenheiten auch nicht so eingeschränkt, geschlossen und unbeweglich fest gesetzt: ein Mensch kann eben daher, weil die Schranken seiner Kräfte, von Natur, unbestimmt sind, in ein offenes freyes Feld hinein gehen, vieles lernen, und von einer Geschicklichkeit und Stufe derselben zu höheren schreiten. Und da die Künste und Wissenschaften nothwendig dadurch vertheilt werden müssen; so kömmt doch in unserer geselligen Lebensart eines Geschicklichkeit allen übrigen zu statten.

Man kann daher die gegenseitige Beschaffenheit der Thiere von nichts anders herleiten, als weil ihre Leibes- und Seelenkräfte von der Natur selbst auf was Gewisses und Besonderes determinirt sind; so daß eines jeden natürliches Vermögen und Bemühen zu derjenigen Wirksamkeit allein eingerichtet, vorbereitet, und gleichsam angewiesen ist, welche die Bedürfnisse seiner Lebensart erfordern. Diese bestimmten Naturkräfte geben ihnen zwar engere Schranken ihrer Vollkommenheit: aber in diesen Schranken liegt doch eine natürliche unerlernte Fertigkeit ihrer Handlungen, welche dem Zwecke ihrer Lebensart desto unfehlbarer Genüge thut.

§ 138.

Von solchen determinirten Naturkräften und natürlichen angebornen Fertigkeiten haben wir Menschen selbst zwar wenigere, jedoch einige,

welche die Nothdurft unserer Lebensart erfordert, an uns, und unsere Unachtsamkeit ist bloß Schuld daran, wenn wir sie nicht bemerken. Was nun erstlich unsere körperlichen Fertigkeiten betrifft: so könnte ich mich zuvörderst auf das Schreyen und Winseln der neugebornen Kinder berufen; welches ja keine gänzlich mechanische, sondern eine willkührliche Handlung ist, die aus einer schmerzhaften Empfindung, und deren undeutlicher Vorstellung und Bewußtseyn entspringt; auch solche Bewegung der Lunge, Brust und aller Werkzeuge des Mundes erfordert, die vom Willkühr abhängt. Dieses ist der Kinder ihre erste natürlich bestimmte Fertigkeit, ohne daß sie selbst den wissentlichen Vorsatz haben, daß dadurch ein zum Mitleid reizender Laut solle ausgedrücket werden. Es ist ferner zu bemerken, daß Kinder, wenn sie anders gesund auf die Welt kommen, ihre Augen durch Aufziehung des Vorhanges der Augenlieder willkührlich öfnen, nachdem ihnen das schwache Licht, so durch die geschlossenen Augenlieder geschimmert hat, einen Reiz dazu gegeben. Die Handlung setzet eine angeborne Fertigkeit des Gebrauches von denjenigen Muskeln und Nerven voraus, welche gerade diesen Theil des Körpers in Bewegung setzen, und dadurch, ohne Wissen und Absicht des Kindes, ein mehres Licht, zum Erkenntniß der Dinge in der Welt, in die Augen hinein fallen lassen.

Es wird auch wohl nicht leicht jemand leugnen, daß die Fertigkeit zu saugen, welche die Kinder

der bald nach der Geburt äußern, eine unerlernte angeborne Kunstfertigkeit sey: da unter so vielen möglichen Bewegungen der Lefzen, der Zunge und des Schlundes, ja der Brust selbst, diejenige sogleich angewandt wird, welche den süßen Nahrungssaft aus der Brust heraus pumpet, und über die Zunge und den Kehldeckel durch scharfe Anziehung vieler Muskeln zum Magen hinunter zwängt. Man wird sich dabey aus der Anatomie erinnern oder belehren lassen, daß weit größere Kunst dazu gehöre, das flüßige Getränke über den Kehldeckel hinunter zu bringen, ohne daß es in die Luftröhre fällt, als die Speisen; indem sich die Zunge ganz krümmen und über den Kehldeckel herlegen muß. Demnach haben die Kinder nicht allein im Niederschlucken ihrer Feuchtigkeit, sondern auch im Saugen eine angeborne Fertigkeit. Wenn dieses keine Kunstfertigkeit wäre, so würden erwachsene Personen eben so gut die Brust saugen können, als Kinder; zumal, da sie in allerley Bewegung ihres Mundes, und selbst im Saugen aus andern zarten Röhren, geübter sind. Allein, ich muß wenigstens von meiner Erfahrung sagen, daß ich es nicht mehr habe thun können. Wir verlernen also die angeborne Fertigkeit, und wir müßten, wenn es die Vorschrift des Arztes erforderte, diese Fertigkeit aufs neue durch mehrmalige Versuche wieder erwerben. So haben wir denn darinnen ein ganz klares Beyspiel, daß eine und dieselbe Fertigkeit kann angeboren und auch erworben seyn.

Ein gleiches können wir an den Gesichtszügen, welche mit den Empfindungen und Affecten übereinstimmen, bemerken. Da wissen auch zarte Kinder von Natur ihre Gemüthsbeschaffenheit und Leidenschaften, ihr Vergnügen, ihre Begierde, ihren Schmerz und ihre Furcht, in ihren Minen gleichsam zu malen und abzubilden; ja sie unterscheiden eben diese Minen auch an andern; indem sie anfangen, zu weinen und furchtsam zu werden, wenn man ihnen allerley saure und widrige Gesichter macht. Allein, eben diese Stellung, Minen und Geberden lassen sich auch, durch fleißige Uebung, von Rednern und Schauspielern, von Heuchlern und Gauklern ausdrücken. Man hat wohl Gaukler gesehen, welche mit der einen Hälfte des Gesichtes aufs freundlichste und vergnügteste gelächelt, wenn sie mit der andern Hälfte aufs betrübteste und bitterste geweinet haben. Alsdann heißt ein jeder solche Geschicklichkeit in den Minen eine Kunst, weil sie durch Uebung zur Fertigkeit gebracht ist. Ist es aber darum weniger eine Kunstfertigkeit, weil sie uns angeboren ist? [15]

§ 139.

15 Von den natürlichen Minen, saget CICERO de leg. lib. I. c. 9. sect. 27. *Et is qui appellatur vultus, qui nullo in animante, praeter hominem, inesse potest, indicat mores*; imgleichen de Or. III. 59. sect. 221. *in ore sunt omnia — animi est enim omnis actio, et imago animi vultus est, indices oculi: nam haec est una pars corporis, quae quod animi motus sunt, tot significationes et communicationes possit efficere*; ferner in Pison. 1. *vultus sermo quidam tacitus*

§ 139.

Unser Sehen hat, nach der Vorstellung der Seele, unglaublich viel Kunstmäßiges in sich.

 Denn

citus mentis est. Id. I. Offic. c. 29. *Licet ora ipsa cernere iratorum, aut eorum, qui aut libidine nimia gestiunt, — quorum omnium vultus, voces, motus, statim mutantur,* HORATIUS de Arte Poet. v. 101. saget von den Natur- und Kunstminen:

Ut ridentibus arrident, ita flentibus adsunt
Humani vultus. Si vis me flere, dolendum est
Primum ipsi tibi. —
Format enim natura prius nos intus ad omnem
Fortunarum habitum; juvat, aut impellit ad iram,
Aut ad humum mærore gravi deducit et angit.
Post effert animi motus interprete lingua.

LONGINVS περὶ ὕψους § 22. saget von der Kunst, daß sie alsdann vollkommen sey, wenn sie das Ansehen der Natur hat: Τότε ἡ τέχνη τέλειος, ἡνίκ᾽ ἂν φύσις ἂν εἶναι δοκῇ. CALLISTRATUS in descriptione staturæ Aesculapii nennet die Bildhauerey mit Gesichtszügen ἠθοποίητον τέχνην. PETRONIUS c. 23. p. 420. Burmanni, oder p. 312. Hadrianidis, *animorum picturam.* Nach PLINII Berichte lib. XXXV. cap. 10. hat Aristides aus Theben zuerst das Gemüth zu malen gewußt, und alle seine Bewegungen ausgedrückt. Aristides Thebanus omnium primus *animum pinxit et sensus omnes expressit.* Daher heißt es in der Anthologia lib. II. c. 43. von einem der beydes am Gemüth und Leibe häßlich gewesen, nach Mori Uebersetzung:

Pingere difficile est animum, depingere corpus
Hoc facile est; in te sunt tamen ambo secus.
Nam pravos animi mores natura revelans
Fecit ut eminenant undique conspicui.

Sed

Denn außer daß wir die Axen beyder Augen auf einen Punkt richten, so stellen wir auch das Gemälde der Körper, welches in unsern Augen ist, vor uns und außer uns. Wir machen es, nach dem Maaße des einfallenden Winkels, in der Vorstellung groß: und, wegen der Aehnlichkeit beyder Bilder in beyden Augen, nicht gedoppelt, sondern einfach: wir kehren es zugleich um, das Unterste zu oberst, indem wir die Berührung von jedem Lichtstrale auf seinen Ursprung, und also, was sich unten im Auge malet, nach oben hin rechnen. Wenn uns diese Fertigkeit nicht angeboren wäre, so würden wir sie, wegen der Vielheit der nach den Regeln des Lichts sich richtenden Handlungen, vermuthlich durch keine Ueberlegung und Uebung erwerben können.

Wenn wir unsere übrigen Gemüthskräfte untersuchen, so findet sich vieles, das wir mit einer solchen bestimmten Fertigkeit verrichten, die wir, wenn sie uns nicht angeboren wäre, nimmer durch Uebung erhalten würden. Die Einbildungskraft ist uns nicht allein unwillkührlich, sondern auch willkührlich zu Dienste, und hält die beständige Regel, daß sie uns bey dem Gegenwärtigen alles Vergangene vorstellet, worinn auch nur ein Theil mit dem Gegenwärtigen einerley ist. Wenn die Einbildungskraft nicht von

Sed formæ portenta tuæ, deformia membra,
Quis pingat? quando hæc cernere nemo velit?

Des LE BRUN seine Bildungen der Affecten sind allenthalben so berühmt, als bekannt.

von Natur fertig und bereit wäre, die vorigen Denkbilder nach dieser Regel zu erneuern: so würden wir sie durch kein Bemühen oder Ueben wieder hervorsuchen können: wir würden uns keines Vergangenen besinnen oder erinnern können, noch etwas Abwesendes mit dem Gegenwärtigen oder mit andern Abwesenden zu vergleichen, und die Aehnlichkeit oder den Unterschied der Dinge einzusehen im Stande seyn. Kurz, alle übrige Verstandeskräfte; und selbst die Vernunft, würden ohne diese Fertigkeit der Einbildungskraft nicht gebraucht werden können. Demnach giebt es bey uns Menschen eine angeborene Fertigkeit, die vergangenen Dinge so wieder vorzustellen, daß wir sie von den gegenwärtigen unterscheiden und mit denselben in Vergleichung stellen, ja daß wir durch willkührliche Beachtung des Vergangenen ganz in die vorige Welt mit unsern Gedanken hinein gehen können.

Aber auch die Vernunft selbst, so weit sie von der Natur bestimmt ist, giebt uns einen Beweis, von angeborenen Kunstfertigkeiten, indem wir von der Kindheit an von selbst bemühet sind, die Dinge nach den Regeln der Einstimmung und des Widerspruches in unserer Vorstellung mit einander zu vergleichen, oder über die Dinge zu reflectiren. Daher wissen sich Kinder, von selbst, ohne daß man sie anweisen darf, allgemeine und abstracte Begriffe von ganzen Arten und Geschlechtern zu machen, die bloß das Aehnliche verschiedener einzelnen Dinge oder Arten in sich halten:

welches die Grundlage einer Vernunftkunst ausmacht. Auch machen sich die Kinder selbst, vermöge eben der Reflexion und Einsicht in die Aehnlichkeit der Wortbiegungen, Wortfügungen und Redensarten, eine natürliche Grammatik, und lernen eine Sprache, nach undeutlicher Einsicht der Regeln, recht verstehen und sprechen. Dieses triegt bey keinem Menschenkinde, das am Leibe und Gemüthe gesund geboren ist. Wäre aber die regelmäßige Reflexion keine natürliche Fertigkeit bey ihnen, so würden sie beydes eben so wenig, als die Thiere, zu leisten fähig seyn, und aller Unterricht und alle Menge von Beyspielen, zum Gebrauche der Vernunft, zum Verstande einer Sprache und zur Rechtsprechung, nichts bey ihnen helfen.

§ 140.

Es ist demnach aus unserer eignen Erfahrung offenbar, daß wir von Natur nicht allein determinirte Leibes- sondern auch Seelenkräfte haben, welche ohne unser Denken und Ueberlegen, durch einen blinden Naturtrieb, eine regelmäßige Fertigkeit in unsern Handlungen, und also etwas Kunstmäßiges, hervorbringen, das man billig angeboren und erblich nennen muß; wenn sie gleich nicht, wie bey den Thieren, zur Verfertigung äusserlicher Kunstwerke determiniret sind. Es ist offenbar, daß wir die übrigen erworbenen Fertigkeiten und Künste, selbst mit unsern höheren Kräften, nicht erhalten könnten, wenn uns diese Grund-

fertig-

fertgkeiten nicht von Natur eingepflanzet, und so weit bestimmt wären, als es nöthig war, uns auf den rechten Weg zu unserer Vollkommenheit zu bringen. Denn wenn die Natur selbst unserer Bedürfniß nicht zuvor gekommen wäre: wie wollten wir es doch anfangen, daß wir den Kindern durch Unterricht und Uebung die Fertigkeit beybrächten, daß sie sich, im Sehen, die zwey Bilder in ihren Augen, theils außer sich, theils umgekehrt, theils als einen einzigen Körper, und tausendmal größer, als er abgebildet ist, vorstelleten? Wie wäre es möglich, ihnen durch Regeln der Vernunft- und Sprachlehre verständlich zu machen, wie sie sich allgemeine Begriffe und eine Sprachfertigkeit erwerben sollten? Die Natur selbst mußte das erste Bemühen unserer Vorstellungskraft zu der Grundlage einer Vernunftkunst, einer Erklärungskunst und einer Sprachkunst bestimmen.

Wenn wir nun selbst determinirte Naturkräfte an uns haben, welche nach ihrer Wirksamkeit gewisse angeborene, erbliche und unentbehrliche Kunstfertigkeiten in sich halten, die den Grund zu aller übrigen erworbenen Vollkommenheit legen: so sind der Thiere ihre angeborenen Kunstfertigkeiten, vermöge unserer eigenen Erfahrung, gleichfalls aus ihren determinirten Naturkräften verständlich. Es ist zwischen uns und ihnen, in dem Stücke, kein anderer Unterschied, als der Stufen, daß die Seelenkräfte der Thiere, von Natur, noch weit genauer determiniret sind, als die unsrigen.

Denn je niedriger ihre undeutliche Vorstellungskraft ist, desto weniger kann sie sich selbst, durch ihr eigenes Vermögen, bestimmen, was zur Abhelfung der Bedürfnisse in jeder Lebensart zu ersinnen und zu thun sey. Dagegen unsere höhere Verstandeskraft von der Natur gleichsam nur gegängelt, und auf den ersten Weg zur Vollkommenheit geführet werden durfte, um sich hernach selbst weiter zu helfen, und ihr Denken und Thun, nach diesem Zwecke zu bestimmen. Wir finden diesen Unterschied, von mehr oder weniger determinirten Naturkräften, unter den Thieren selbst; darnach ihre Art des Lebens die Vorbestimmung bedarf. Die Thierlein, welche keiner Pflege und Erziehung der Aeltern genießen können, und doch alsobald in mancherley Bedürfnisse gesetzt werden, ehe sie von sich und den Dingen in der Welt eine Erfahrung nehmen können, die haben auch von dem ersten Augenblicke ihres Lebens ein ganz bestimmtes Bemühen, und eine gesetzte Fertigkeit zu allen Verrichtungen, die ihr Wohl erfordert. Dagegen diejenigen Thiere, welche wegen ihrer Leibesschwäche der Pflege und Erziehung ihrer Aeltern von der Natur anvertrauet worden, als die jungen Vögel und vierfüßigen Thiere, anfänglich, auch der Seele nach, ganz roh, einfältig und dumm sind, und nicht wissen, was sie thun sollen: ihre Naturkräfte müssen erst durch die Anweisung der Aeltern und durch einige Erfahrung ausgebildet, gestärket und geschliffen werden. Dann zeiget sich erst dasjenige, was in ihrer Natur,

gleich-

gleichsam als in einer Hülse, verborgen gesteckt, in voller Blüthe, und beweist, daß es in ihren Kräften, wenigstens von Ferne, schon bestimmt gewesen ist: nämlich da sie z. B. in dem Zustande ihrer Fortpflanzung ein gewisses Modell von Neste anlegen, und sich ihrer Jungen eben so klug und treuherzig annehmen, als ihnen wiederfahren ist.

§ 141.

Es ist aber oben schon vorläufig erinnert, daß in den thierischen Trieben oder Kunstfertigkeiten, so bestimmt sie auch von Natur sind, doch nicht alles und jedes völlig determiniret sey; sondern manches, was das Einzelne der Handlungen ausmacht, der thierischen Vorstellung, nach den Umständen zu determiniren, überlassen worden, was nämlich ihre Sinne und Einbildungskraft zu prüfen und zu bestimmen fähig war. Denn wenn alles und jedes in ihren Naturkräften aufs genaueste bestimmt seyn sollte, und also den äußersten Grad der Determination hätte: so würden es eher leblose mechanische, als lebendiger Thiere Naturkräfte seyn.

Die leblosen mechanischen Kräfte der Natur müssen nämlich darum in sich völlig und auf alle Weise bestimmt seyn, was und wie sie wirken sollen, weil sie sich ja selbst, als leblose Kräfte, weder durch Empfindung, noch Ueberlegung, weder durch Neigung zur Lust, noch Abneigung von Schmerz, bestimmen konnten, was und wie sie handeln sollten. Demnach würde nichts durch mecha-

mechanische Kräfte gewirket werden, wenn sie nicht schon an sich zu einer gewissen einzelnen Wirkung und Art zu wirken völlig determiniret wären. Wir können unterdessen das mechanische Bemühen der Körper, so ferne es von Natur zu einer regelmäßigen Wirksamkeit in allen Stücken bestimmt und jederzeit fertig ist, überhaupt gar wohl mit den willkührlichen Kunstfertigkeiten der Thiere in Vergleichung stellen, da diese auch aus solcher genauen Bestimmung der Naturkräfte entstehen, die der mechanischen nahe kömmt, und die alles Erforderliche, wozu die niederen Seelenkräfte sich nicht selbst zu bestimmen fähig sind, blindlings verrichten. Ein Uhrwerk ist, als eine Kunstmaschine, nach seiner wesentlichen Bewegungskraft und Zusammenfügung, völlig determiniret, daß es sich nur auf eine Weise bewegen kann, und alle verschiedene Bewegungen in demselben natürlicher Weise unmöglich sind. Lasset uns aber die Feder, oder die erste Bewegungskraft, (das primum movens und αὐτοκίνητον) als die Seele der Uhr vorstellen, und die übrigen Theile, die Unruhe, Räder, Scheibe, Zeiger, Glocke, Hammer, u. s. w. als die körperlichen Werkzeuge, wodurch sie solche Wirkungen hervorbringt. Lasset die erste bewegende Kraft zugleich Empfindung von ihrem Bemühen bekommen; und gebet ihr statt der Unruhe, Räder, Glocke ꝛc. Werkzeuge der Sinne, Nerven, Muskeln, Füße: so wird es eine lebendige Thiermaschine, eine empfindende vaucansonsche Ente, werden, welche nunmehr,

nach

nach innerer Empfindung ihrer wesentlich bestimmten Kraft, obgleich blindlings, jedoch mit Lust und willkührlich, thun wird, was sie sonst ohne Empfindung, als eine bloße Kunstmaschine, gethan hätte; aber sie wird nicht so gänzlich zu einer einzigen Bewegung determiniret seyn, sondern sich auch nach inneren und äusseren Empfindungen, so weit dieselben reichen, willkührlich richten. Das ist ein Bild der thierischen Beschaffenheit.

§. 142.

Und warum sollten die niederen Seelenkräfte nicht eben so wohl zu einem gewissen künstlichen Bemühen und Kunstwerke, von Natur determiniret seyn können, als es die bloßen körperlichen Kräfte der natürlichen und menschlichen Maschinen sind? Man kann sich ja eine Seelenkraft, oder ein natürlich wirksames Bemühen derselben, überhaupt, eben so wenig ohne alle wesentliche Bestimmung und Regel gedenken, als körperliche wirksame Kräfte. Und da wir solche natürliche Bestimmung zu Kunstverrichtungen an unserer eigenen Seele wahrnehmen, die allem unsern Denken und Unterrichte zuvorkömmt: warum wollten wir nicht eben dasselbe von den thierischen Seelen sagen? Ihr Mangel an höheren Seelenkräften, ihre Erfahrung und ihr Unterricht, zu selbsteigener Bestimmung, das Einförmige ihrer Handlungen in einer ganzen Art, die Unveränderlichkeit ihrer Künste in allen Ländern und Zeiten, die angebohrne Fertigkeit darinnen;

innen; das stimmet alles mit solcher natürlichen Determination ihrer Seelenkräfte überein. Nehmen wir denn die andern oberwähnten thierischen Kräfte, welche gleichfalls einen Einfluß in ihre Kunsttriebe geben, hiebey in Vergleichung: so sehen wir, daß auch diese, in der That, bloß dadurch zu solchen natürlichen Fertigkeiten behülflich sind, daß sie zu eines jeden Thieres besondern Kunstverrichtungen von Natur vorbereitet und genauer determiniret sind. Sie haben nicht bloß ein allgemeines Kunstwerkzeug, wie wir Menschen, sondern jedes bringt seine besondere Geräthschaft zu seiner eigenen Kunstarbeit, und zu dessen besonderer gehöriger Bewegung gerichtete Muskeln, nebst erforderlicher Stärke und Gelenksamkeit, mit auf die Welt. Die äusserlichen Sinne geben durch die Art und Schärfe ihrer Empfindung gerade die Vorstellung und den Reiz, der sich auf das Besondere ihrer Bedürfnisse bezieht, und sich nicht weiter erstrecket. Ihnen riecht und schmecket nicht tausenderley angenehm, sondern bloß das dienliche, bestimmte, und gleichsam angewiesene Futter. Die besondere Ausdünstung und Stimme von dem andern Geschlechte ihrer Art ist ihnen allein unter tausend andern ein zur Paarung reizender Balsam und liebliches Hochzeitlied. Ihr sinnlicher Mechanismus, oder der Einfluß, welchen die äussere Empfindung in die Bewegung ihrer Gliedmaßen hat, erreget besonders diejenigen leiblichen Theile, auf deren Gebrauch ihre und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt ankömmt.

kömmt. Nach ihrer inneren Empfindung von ihres Leibes Gliedern, Kräften und Zustand, fühlen sie ihre Natur, und was derselben gemäß ist, zu thun oder zu lassen, aufs genaueste. Kurz: alles befördert die Kunsthandlungen der Thiere dadurch, daß es zu denselben, von Natur, besonders determiniret, oder bestimmt, eingerichtet und vorbereitet ist. Wie nun ihr Mangel an höheren Verstandeskräften, Erfahrung und Unterrichte, allein durch eine genauere natürliche Determination aller ihrer niederen Kräfte hat ersetzet werden können: so läßt sich ja auch von der natürlichen Bemühung, oder der Wirksamkeit, welche der Seele, als Seele, eigen und wesentlich ist, nicht anders gedenken, als daß sie gleichfalls bey den Thieren genauer zu ihrer Lebensart und zu ihren Bedürfnissen determiniret sey, und selbst davon eine innere Empfindung habe.

§. 143.

Wenn wir Menschen uns selbst fragen, wohin aller unserer Seelen natürlicher Wunsch, Neigung, Bemühen und Betrieb gerichtet sey, so müssen wir gestehen, wir wollen alle glücklich seyn. Und das haben wir so ferne mit allen Lebendigen, auch mit allen Thieren, die gleichfalls eine empfindliche Seele in ihrem organischen Körper haben, gemein. Aber dieses allgemeine Bemühen ist bey uns Menschen ziemlich unbestimmt, nämlich auf was Art, und durch welche willkührliche Handlungen, wir uns wollen glücklich machen. Die Erziehung und der Unterricht kömmt darinnen unserer eigenen Unwissenheit und Unschlüßig-

keit zuvor. Wir erforschen hernach selbst, was der menschlichen Natur überhaupt gemäß sey, und was wir besonders, nach unserer Fähigkeit und unsern Umständen, für eine Art des Lebens ergreifen wollen, wodurch wir unser äusserlich Glück machen können.

Wir finden wohl eine nähere Fähigkeit, Disposition und Neigung zu dieser oder jener Kunst und Wissenschaft bey einigen. Und dann sagen wir z. B. der Mensch ist zum Musicus, zum Mechanicus, zum Maler geboren. Wir haben auch in solchem Verstande, eine natürliche Grammatik, natürliche Logik, natürliche Hermeneutik, natürliche Grundwissenschaft, natürliche Meßkunst, u. s. w. das ist, wir haben eine in der Menschen allgemeinen oder besondern Natur näher gegründete Disposition zu dieser oder jener Kunst oder Wissenschaft. Allein eine genauere Bestimmung unserer Seelenkräfte zur besondern Kunstwirksamkeit, oder Kunstfertigkeit, ist auch in unserer Natur nicht vorhanden. Wir können aber die Stufen solcher natürlichen Bestimmung aus unsern erworbenen Fertigkeiten abmessen. Denn eine jede Handlung der Seele giebt derselben eine mehrere Bestimmung und Modification zu einer besondern Fähigkeit, welche endlich, durch eine öftere Wiederholung von einerley Handlungen, zu einer regelmässigen Fertigkeit einer gewissen bestimmten Art gedeihet, und gleichsam zur andern Natur wird, daß wir die uns einmal eigen gemachte Geschicklichkeit, ohne deutliches Bedenken und Ueberlegen, ja auch ohne Fehl, äussern. Mit den erworbenen

Leibes-

Leibesfertigkeiten und Gewohnheiten geht es nicht anders zu: eine jede wiederholte Handlung ist ein näherer Schritt zu einer bestimmten Geschicklichkeit.

Diese bestimmte Geschicklichkeit nun, welche wir, bey unsern unbestimmten Naturkräften, erst erwerben müssen, ist diejenige natürliche und wesentliche Beschaffenheit, die den Thieren angeboren ist; ein zuvorkommendes bestimmtes Bestreben der Seele zu diesen oder jeden Kunsthandlungen, die jeder Art des Lebens und ihren Bedürfnissen gemäß sind. Und ich glaube, daß solche bestimmte Naturkräfte sowohl des Leibes, als der Seele, nicht allein einer sicheren Erfahrung von uns selbst und von den Thieren gemäßer sind, sondern auch die Sache gründlicher erklären und auflösen, als wenn man angeborene wirkliche Ideen oder Naturbilder in den Thieren annimmt. Denn materielle Figuren, Modelle, Portraite oder Puppen im Gehirne sind blos erdichtet, und enthalten die Art der Handlungen nicht, wie ein Thier verfahren müßte, um ein Werk nach diesen Modellen zu Stande zu bringen. Aber wirklich angeborene Begriffe und Vorstellungen der Seele würden dieselben stets in einerley Beschäfftigung erhalten, und als wesentliche Vorstellungen alle übrige nicht wesentliche sinnliche Vorstellungen von außen durch ihre Klarheit verdunkeln, welches der Erfahrung von den Thieren widerspricht. Die determinirten Leibes- und Seelenkräfte hingegen sind die erste Naturquelle aller Wirksamkeit, aber alsdann erst in der That willkührlich wirksam, wenn sie durch äußere oder innere Empfindung

dazu gereizet werden: und dann enthalten sie alle besondere Bestimmungen, welche zu dem Wesentlichen der Kunsthandlung erfordert werden. Wenn etwa noch in diesen determinirten Naturkräften nicht alles völlig bestimmt ist, und also, nach den verschiedenen Umständen, noch genauer bestimmt werden muß, so giebt eben die äussere und innere Empfindung, auch den niedern Vorstellungskräften, genugsam zu erkennen, was mit jedes natürlichem Bemühen übereinstimme oder nicht.

Da es nun offenbar ist, daß die Thiere weit bestimmtere Leibes- und Seelenkräfte, und eine weit genauere Empfindung von denselben haben, als wir Menschen, und daß ihre angeborne Kunstfertigkeiten daraus verständlich zu begreifen sind: so scheint es nicht, daß wir einen weitern natürlichen Grund davon suchen dürfen. Denn die ersten wesentlichen Kräfte sind, nach ihrer regelmäßigen Bestimmung, der erste Grund aller Begebenheiten in der Natur: und alle Weltweisen müssen gestehen, daß sich die Grundkräfte der Dinge und ihre bestimmten Regeln unmöglich weiter, a Priori, philosophisch oder mathematisch beweisen lassen, sondern blos nach der Erfahrung zu erforschen und anzunehmeu sind. Daher meine ich, zur Erklärung der thierischen Kunsttriebe, das Möglichste gesaget zu haben.



11 Capi=



II Capitel.

Anwendung der thierischen Kunsttriebe zur Erkenntniß des Schöpfers und unser selbst.

§. 144.

Das Thierreich hat überhaupt was Reizendes für die Betrachtung vernünftiger Menschen. Es begreift uns selbst, und alle lebendige Nebeneinwohner dieses Erdbodens; die bey aller unendlichen Verschiedenheit, von uns und unter sich selbst, dennoch unter den sichtbaren Dingen die nächste Verwandtschaft mit unserer Natur haben. Wir sehen an ihnen viel Aehnliches mit uns: organische und beseelte Körper, Werkzeuge der Sinne und Bewegung, Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, Empfindungen der Lust und Unlust, Neigung und Abneigung des Willens; tausenderley Bemühungen zur Erhaltung und zum Wohl ihrer selbst und ihres Geschlechtes, Liebe zum Leben und eine glückselige Zufriedenheit nach der Ersättigung ihrer Begierden. Sollten sie denn nicht verdienen, daß wir sie zu kennen suchten, und uns mit ihnen in Vergleichung stelleten?

Daß ein Mensch die Thiere aller Elemente überwältiget, um eine Mannigfaltigkeit von Speisen zu bekommen; darinnen zeiget er sich nur als das allergefräßigste Raubthier. Daß er alles, was an Thieren ist, und was sie machen, zu seiner Kleidung, Geräthe und Geschäfften anzuwenden weiß,

 das

das ist zwar ein Zeichen seines Verstandes, aber auch seiner eigenen Blöße und mehreren leiblichen Bedürfnisse. Und doch ist es nicht einmal Verstand zu nennen, bey denen, die bloß Gewerbe mit diesen Hülfsmitteln unserer Nothdurft und Bequemlichkeit treiben, oder nur Geld genug besitzen, um sich dieselben anzuschaffen. Beyde haben diesen Genuß denen zu danken, welche die Natur der Thiere erforschet, ihre Nutzung eingesehen, und Künste dazu erfunden, oder doch erlernet haben und ausüben. Wenn folglich die Menschen, nach dem jetzigen ökonomischen Geiste, noch mehrere dergleichen Vortheile aus dem Thierreiche ziehen wollen: so müssen sie sich mit ihrer Mannichfaltigkeit, Beschaffenheit, Lebensart und Trieben bekannter machen, um ihre Nutzbarkeit zu erkennen, sie zu fahen, zu überwältigen, zu zähmen, zu vermehren, oder sich ihrer Arbeit und Kunst zu bedienen, und menschliche Künste darauf zu gründen.

Allein, wenn wir dieses auch immer weiter treiben: so erfüllen wir damit doch nur sinnliche Begierden. Wir bleiben noch in den thierischen Schranken, und gewinnen nichts mehr dadurch, als was die übrigen Thiere auch, und mit weniger Mühe, haben: leibliche Nahrung, Kleidung und Bequemlichkeit; guten Theils aber entbehrliche, überflüssige, oder auch zum Pracht, zur Zärtlichkeit und andern unnatürlichen Neigungen reizende Dinge. Es ist ohne Zweifel menschlicher, daß man sich an dem Erkenntnisse dieses uns selbst so nahe betreffenden Theils der Natur vergnüget.

Denn so wenig unvernünftige Thiere ein Erkenntniß der Dinge als Erkenntniß, als eine Einsicht von Wahrheiten, als eine Vollkommenheit des Verstandes, zu erlangen fähig oder bemühet sind: so wenig kann ein Mensch ohne dasselbe seiner Natur Genüge thun. Und es ist nichts, das uns einen näheren Weg zur Selbsterkenntniß bahnet, das die Absicht der ganzen Schöpfung und den Zusammenhang der sichtbaren Welt so augenscheinlich entdecket, und so offenbare Spuhren der Weisheit, Güte und Vorsorge des Schöpfers enthält, als die Betrachtung der Thiere und ihrer angebohrnen Kunsttriebe.

Man kann es mit Recht unter die Vorzüge unserer Zeiten rechnen, daß viele vorhin unbekannte Thiere entdecket, andere genauer und zuverlässiger beschrieben, und nach ihren Kennzeichen in ordentliche Classen gebracht sind; ja daß man auch ihre Bildung, zum Theil mit natürlichen Farben, vorzustellen bemühet gewesen ist. Dieses erleichtert die Kenntniß der Natur gar sehr, und ergötzet das Gemüth nicht weniger als die Augen. Unterdessen ist der Verstand, mit der bloßen Mannichfaltigkeit der Bildungen, mit der lebhaften Mischung von Farben, mit Beschreibungen mancher Thiere, und mit äusserlichen Kennzeichen jeder Classe, Ordnung und Art, noch nicht befriediget: er will hauptsächlich jedes Thieres innere Natur, Eigenschaft und Art zu leben, das Verhältniß einer Thierart zu der andern und zu uns, die ganze Haushaltung und Verfassung in dem Thierreiche, und dessen Zusammenhang mit der Welt und

ihrem Schöpfer, wissen; wovon man bisher nur sehr wenige und zerstreute Spuren in der Naturgeschichte angemerket finden kann. Auf dieses vernünftige Verlangen der menschlichen Natur habe ich vornehmlich die Betrachtung von den Kunsttrieben der Thiere zu richten gesuchet; und finde, außer dem mitgetheilten Erkenntnisse der Thiere selbst, so weit ich es überhaupt zu geben gewußt habe, nichts mehr übrig, als daß ich es mit wenigem zur Erkenntniß des Schöpfers und unser selbst anwende.

§. 145.

Ich setze voraus, was ich schon anderwärts erwiesen habe,[16] daß alle Thiere einen Ursprung gehabt haben, und folglich ein Paar wenigstens das erste gewesen seyn müsse; daß aber in der körperlichen Welt und Natur keine Kraft sey, welche diese ersten Thiere, die noch nicht waren, und deren übereinstimmende Leibes- und Seelenbeschaffenheit, hätte erzeugen und hervorbringen können. Denn wenn wir von den gegenwärtigen Thieren in die Reihe ihrer wirklichen Vorfahren hinein gehen: so können wir sie nicht ins Unendliche ziehen, und müssen ein Paar als das erste setzen, wovon die Reihe der Nachkommen in jedem Geschlechte den Anfang genommen. Wenn denn die Frage ist, woher und wie dasselbe entstanden sey: so ist keine mechanische Kraft in der ganzen Welt, welche die unendlich vielen zerstreueten körperlichen Urstoffen zur Ordnung und Uebereinstimmung eines organischen Körpers brin-

[16] S. die vornehmsten Wahrheiten der natürlichen Religion in den ersten V Abhandlungen.

bringen, oder denselben beseelen, und der Seele Vorstellungskräfte und willkührliche Neigungen mittheilen konnte. Folglich müssen wir den ersten Ursprung der Thiere und ihrer Beschaffenheit ausser der Natur suchen; und die Natur kann nicht das erste selbstständige Wesen seyn, in welcher der ursprüngliche Grund der Wirklichkeit aller Dinge zu suchen wäre.

Da nun die Welt oder deren Natur nicht das erste selbstständige Wesen ist! so muß sie selbst, mit allem, was sie enthält, von einem andern wirklich selbstständigen Wesen entstanden oder geschaffen seyn. So ferne sie aber körperlich, und also ihrem eigenen Wesen und Natur nach leblos ist, mithin ihr eigen Daseyn und ihre Beschaffenheit nicht empfinden oder genüßen kann: so ist sie auch nicht um ihr selbst willen, sondern allein um der Lebendigen willen hervorgebracht, und zur Uebereinstimmung mit deren Natur und Beschaffenheit eingerichtet. Da nun die Lebendigen überhaupt, und unter denselben die Thiere unsers Erdbodens, das Ziel der Schöpfung sind: so ist kein Grund vorhanden, daß nicht alle mögliche Lebendige, und also auch alle Arten von Thieren wirklich in der Welt vorhanden seyn sollten. Nun macht die verschiedene Möglichkeit der Arten des Lebens den wesentlichen Unterschied der verschiedenen möglichen Thierarten aus. Demnach sind so viele Arten der Thiere wirklich in der Welt, als verschiedene Arten des Lebens möglich sind, und die Einrichtung der körperlichen Welt bekömmt, durch die Uebereinstimmung mit allen möglichen Arten des Lebens, und folglich auch mit allen möglichen

Arten der Lebendigen und Thiere, ihre Regel. Wie nun der Körper der Thiere an sich leblos, ihre Seele aber die eigentliche Quelle des Lebens ist, so liegt die Verschiedenheit der möglichen Arten des Lebens, ursprünglich, in der möglichen Verschiedenheit der Seelen und ihrer inneren Bestimmung: und darinnen stecket die Regel, nach welcher einer jeden ihr Körper, in so ferne er um der Seelen willen ist, und derselben zum Werkzeuge dienet, muß eingerichtet seyn. Man kann sich aber keine Seele gedenken, die sich nicht bewußt sey, ihren Zustand empfinde, sich selbst liebe und nach ihrer Art glücklich zu seyn suche. Folglich hat der Schöpfer, bey der Schöpfung, seine Absicht auf das Wohl aller Lebendigen gerichtet, und dieses gleichsam zu seiner allgemeinen Regel gemacht, wornach jeder Seele ihr Körper und die ganze körperliche Welt einstimmig eingerichtet seyn sollte. So viel demnach Arten und Stufen der Glückseligkeit unter den Lebendigen möglich sind: so viel sind auch verschiedene innere dazu führende Bestimmungen der Seelenkräfte, so vielerley damit übereinstimmende organische Körper, so vielerley Thierarten, so vielerley dazu eingerichtete Weltkörper, wirklich: und die ganze Welt bekömmt durch die Uebereinstimmung mit dieser alleredelsten Absicht auf das Wohl aller möglichen Lebendigen ihre Vollkommenheit, so weit es die Natur endlicher Wesen leidet.

§. 146.

Dieser weise Zusammenhang der Welt mit der gütigsten Absicht des Schöpfers, welchen ich in den vor-

vornehmsten Wahrheiten der natürlichen Religion ausführlicher dargethan habe, wird besonders durch die thierischen Kunsttriebe in ein volles Licht gesetzet; so ferne sie, so wohl der Art als Vielheit nach, in den Bedürfnissen jeder Art des Lebens zu ihrem und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt einzigen Grund haben, und in der That nichts anders sind, als nach jeder Art und Stufe der Glückseligkeit bestimmte Seelen- und Leibeskräfte.

Die so sehr verschiedenen wirklichen Kunsttriebe, oder Bestimmungen der thierischen Naturkräfte, zeigen nämlich die verschiedene Möglichkeit derselben. Weil nun nichts nothwendig ist, dessen Gegentheil auch möglich ist: so ist keines von allen den verschiedenen möglichen Trieben und Bestimmungen der Thiere, an sich, nothwendig wirklich: ein jedes Thier hätte auch andere Triebe haben, oder anders bestimmt seyn können, wenn wir die Absicht des Werkmeisters der Natur ausschließen wollen. Und dann würden ganz verkehrte Triebe entstanden seyn, welche sich zu einander und zu der ganzen Art des Lebens übel reimten, mithin auch das Wohl der Thiere nicht beförderten und eine Unordnung in der Natur anrichteten.

Nun sind diese Kunsttriebe, oder Bestimmungen der thierischen Naturkräfte, ihrem ersten Ursprunge nach, über die Kräfte einer leblosen Welt und Natur; und über die natürlichen Kräfte der Thiere selbst. Denn was die Naturkräfte der körperlichen Welt betrifft: so können sie nichts als eine räumliche Bewegung erzeugen, mittheilen und bestimmen. Das bringt aber kein Vermögen zu empfinden,

pfinden, keine Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, keine willkührliche Neigung oder Abneigung; vielweniger solche wesentliche Bestimmung dieser Seelenkräfte, welche auf die Bedürfnisse von jedes Thieres Art des Lebens gerichtet sind, Weisheit und Kunst in sich halten. Es ist keine physische Nothwendigkeit, oder natürlich nothwendige Verknüpfung, zwischen dem Zwecke oder Ziele des Bemühens und der Bestimmung der Mittel zu dem Ziele. Es folget nicht necessitate physica: ein Thier muß gewisse Geschicklichkeiten haben, wenn es sich und sein Geschlecht erhalten soll: also hat es auch dieselben nothwendig von Natur. Das ist blos eine necessitas logico-moralis, eine solche nothwendige Verknüpfung, die eine Bedingung guter Absicht und reifer Erkenntniß der besten Mittel voraus setzet: nämlich, wenn einer den Zweck ernstlich will zur Wirklichkeit gebracht haben, so muß er auch die tüchtigen Mittel einsehen, wählen und darnach bestimmen. Nun hat die Natur der körperlichen Welt zu keinem von beyden Vermögen und Kräfte, weder Verstand noch Willen, weder Erkenntniß von sich und dem, was sie enthält, noch Liebe zu den Lebendigen, oder Vorsorge für ihre Bedürfnisse. Demnach sind solche Bestimmungen der thierischen Leibes- und Seelenkräfte, welche in den Bedürfnissen jeder Arten des Lebens zu ihrem Wohl Grund haben, ursprünglich über die Kräfte der Natur, und nicht natürlich nothwendig: sondern sie verweisen uns auf einen weisen und gütigen Urheber der Natur, der die thierischen Naturkräfte zur Erfüllung dieser Ab-

sicht,

sicht, nach den Bedürfnissen jeder möglichen Art des Lebens, bestimmet hat.

§. 147.

Eben diese geschickte Bestimmung der thierischen Naturkräfte, nach den Bedürfnissen ihrer Lebensart, ist auch über das natürliche Vermögen der Thiere selbst. Eines Theils haben sie keine solche unbestimmte Naturkräfte als wir Menschen, welche sie selbst erst zu gewissen Handlungen, nach der Einsicht ihrer Bedürfnisse, bestimmen, gewöhnen, und zur regelmäßigen Fertigkeit bringen müßten. Es ist mit ihrer Geburt schon alles wesentlich zu den Kunsthandlungen in ihrer Natur bestimmt, bereit und fertig: und daher handeln sie in jeder Thierart ohne Erfahrung, Beyspiele und Unterweisung, ohne Lernen, Versuchen und Ueben, aller Orten und zu allen Zeiten, auf eine und dieselbe Weise, in gleicher meisterlichen Vollkommenheit. Wenn wir aber andern Theils auch setzten, daß ihre Kräfte, insonderheit der Seelen, von Natur, so roh und unbestimmt wären, als die unserigen: so haben ja die Thiere nicht das geringste Vermögen zu solcher selbst eigenen Kunstbestimmung.

Denn wenn wir den Thieren auch menschliche Vernunft, oder einen Grad davon, einräumen wollten: so müßte sie doch, als eine Kraft, die sich erst selbst zu einer bestimmten Geschicklichkeit, formiren sollte, anfänglich roh, und unwissend, langsam, ungeübt, schwach und fehlerhaft seyn. Sprünge leidet die Natur nicht. Allein dergleichen Mängel einer unausgearbeiteten Fähigkeit

kann

kann man aus dem Betragen der Thiere keineswe=ges merken. Sie handeln gleich bey dem ersten Auftritte ihres Lebens so regelmäßig und fertig, daß wenn sie sich durch ihre Vernunft eine so schleunige Vollkommenheit erworben hätten, es eben so über=natürlich seyn würde, als wenn ein Kind im ersten Vierteljahre schon sprechen, lesen und philosophiren könnte. Demnach können die Thiere sich diese be=stimmte Kunstfertigkeit durch keine natürliche Ver=nunft erworben haben. Und wie wäre auch eine thierische Vernunft geschickt, ihre Künste zu erfin=den, und dieselbe so bald zu der Vollkommenheit zu treiben, da die menschliche Vernunft nicht einmal zureichet, auszusinnen, wie einem jeden Thiere bey seinen Bedürfnissen zu helfen sey, oder nur, aus der Beobachtung ihrer Werke, zu erdenken, wie sie gemacht werden.

Es haben aber die Thiere in der That keine Ver=nunft, noch irgend einen eigentlichen Grad davon, sondern bloß niedrige Seelenkräfte, die nur eine undeutliche und verworrene Vorstellung des Ge=genwärtigen und Vergangenen gewähren können. Dazu fehlet es ihnen an Unterricht und Sprache, und, guten Theils, an Erfahrung und Beyspielen. Ihnen sind also alle Quellen der Erkenntniß, aus welchen wir Menschen schöpfen, verstopft. Sie kennen weder sich selbst, noch andere Thiere und Dinge in der Welt, nach Begriffen, woraus sie urtheilen könnten, was ihnen nützlich oder schädlich sey, und woraus sie die anzuwendenden Mittel und Gegenmittel erfinden, oder ihre Handlungen dar=nach bestimmen sollten. Wenn noch diejenigen

Thiere,

Thiere, welche an Sinnen, Erziehung, Witz, Erfahrung, langem Leben, Vorzüge haben, die mehresten und feinesten Kunstfertigkeiten ausübeten: so möchte man etwa eher auf die Gedanken kommen, daß doch die Thiere selbst etwas zu ihrer Geschicklichkeit beygetragen haben möchten. Aber so ist es gerade umgekehrt. Diese äußern fast keine andere, als Affectentriebe, welche durch den bloßen sinnlichen Reiz gerades Weges zu ihrem Zwecke führen. Die unedelsten Thiere hergegen, denen zum Theil Gesicht oder Gehör mangelt, oder die doch ohne älterliche Wartung und Erziehung sich selbst allein durch die Welt helfen müssen, und in einem gar kurzen Leben mancherley Veränderungen, manche Noth auszustehen haben, sind desto reicher an vielen und sehr scharfsinnigen Künsten. §. 78-84. Ein ganz unwidersprechlich Zeugniß, daß die Thiere sich nicht selbst, durch eigenes Vermögen, zu der Vollkommenheit gebildet haben; sondern daß der gütigste Urheber der Natur ihrer Unerfahrenheit und Einfalt, bey ihren gehäuften Bedürfnissen, durch genauer bestimmte Naturkräfte und angeborene Kunstfertigkeiten zu Hülfe gekommen sey.

§. 148.

Wir Menschen haben zur Erfindung, oder doch zur Einsicht mancher edlen Künste und Wissenschaften eine natürliche Fähigkeit; wir wissen aber aus der Geschichte des menschlichen Geschlechtes, wie viele Jahrhunderte hingegangen sind, ehe die an sich sehr einfachen Künste aufgekommen; wie mehr eine zufällige Erfahrung zu vieler Künste Erfin-

dungen, als menschlicher Witz und Wissenschaft, beygetragen habe; und was für tiefe Naturkunde, Mathematik und Mechanik zu andern Künsten vorausgesetzet werden müssen, welche bloß durch ein Schlußerkenntniß zu erfinden waren. Zu den thierischen Künsten hat Zeit, Zufall und Erfahrung nichts gethan, und dennoch kann man den Thieren diejenige Kenntniß und Wissenschaft nicht beylegen, welche dabey vorausgesetzt werden muß. Die mancherley Kunsttriebe der Thiere zeigen einen Urheber, der aller möglichen Arten der Lebendigen ihr Wesen, ihre Kräfte, ihre Vollkommenheit und Schranken genau eingesehen, der sich alle Zufälle und Veränderungen, alle Bedürfnisse jeder Lebensart deutlich vorgestellet, der alles Verhältniß der äusseren Dinge zu jedes Wohl oder Schaden überdacht, der die inneren Naturkräfte und was durch dieselbe nach ihren Regeln möglich sey, was unter allen das geschickteste Mittel zur Erhaltung und zum Wohl der Thiere und thierischen Geschlechter abgeben könne, vollkommen erkannt, der Gegenwärtiges und Zukünftiges, Ursachen und Wirkungen, nach Zahl und Maaß, bis aufs geringste, erwogen, und zu dem besten Zwecke aufs weiseste bestimmt hat.

Man darf nur die ganze Schule der thierischen Künste und ihre Hauptclassen §. 85. in dieser Betrachtung wieder durchwandern; und dabey bedenken, daß sie alle nach den Bedürfnissen jeder Lebensart ausgetheilet sind, §. 68-84. und daß darunter nichts Nöthiges mangele, nichts Ueberflüssiges oder Verkehrtes sey. §. 87-89. Man darf sich nur einige

einige besondere Kunstfertigkeiten der Thiere umständlicher vorstellen, als was ich von den Weberkünsten der Motte und Spinne, von dem Graben und Schaufeln des Ameislöwen, §. 54. und 55. von der Bienen sparsamen Zellenbaue zum Lebensvorrathe und zur Zucht, von den inneren Gängen und Kammern eines Ameisennestes, und der darinnen geübten Pflege der Jungen, von den zur Verwandlung gesponnenen oder gegrabenen Gehäusen der Raupen und Käfer, §. 77. von der letzten Entkleidung der Tagpapilionenraupen, §. 82. von der klugen Vorsorge der geringsten Thiere für die Brut und Jungen, zur Erhaltung des Geschlechtes, §. 73. beyläufig habe einfließen lassen: so wird man von dem großen Erkenntnisse und der ausnehmenden Weisheit, welche die thierischen Kunsttriebe voraussetzen, und die doch den Thieren selbst nicht beygemessen werden können, völlig überführet werden. Die göttliche höchste Vernunft leuchtet auch aus der unvernünftigsten Thiere besonderen Geschicklichkeit allenthalben hervor, und wir Menschen würden mit unserm Vorwitze beschämt werden, wenn wir die Mittel, ohne Beobachtungen, errathen wollten, welche die Thiere zu ihren Bedüfnissen wirklich anwenden, oder wenn wir uns noch bessere anzugeben unterfiengen. Allein, es kann sich niemand die Größe der darinnen liegenden Weisheit, Güte und Vorsorge recht lebhaft vorstellen, als welcher sich die besondere Naturgeschichte der thierischen Kunsttriebe in allen Arten umständlicher bekannt macht; wozu ich im Verfolge einige gesammlete und zuverlässige Nachrichten mitzutheilen Willens bin.

 §. 149.

§. 149.

Die Kunsttriebe der Thrie sind demnach keine Vollkommenheiten, welche sie selbst durch andere Kräfte erworben hätten, sondern angeborene und völlig determinirte Grundkräfte jeder Arten der Thiere, welche, so wie die Thierarten selbst, ihren ersten Ursprung ausser der Natur in einem Wesen haben müssen, das die Einpflanzung dieser Triebe in die Natur durch eine Einsicht aller möglichen Vollkommenheiten, nach den Bedürfnissen jeder Arten des Lebens, zu ihrer Wohlfahrt abgemessen hat. Wir sehen also in diesem Theile der Natur ihres großen Stifters unendliche Vollkommenheiten auf eine ausnehmend überführende und reizende Weise: einen Liebhaber des Lebens, der als die erste Quelle des Lebens, alle übrige mögliche Arten der Lebendigen aus ihrem Nichts hervorziehen wollen, welche noch ihres Daseyns froh werden, und irgend einer Stufe der Lust und Glückseligkeit genießen konnten: einen Geist, der alle wesentliche Bestimmungen der endlichen Dinge und ihrer Kräfte die zu dem frohen Genusse jeder Art des Lebens nöthig und dienlich waren, aufs deutlichste und auf einmal übersah: einen Werkmeister, der die leblose Natur mit der lebendigen zur Uebereinstimmung zu bringen mußte: einen Erfinder und Geber aller nicht nur mechanischen Gesetze, Regeln und Ordnung, sondern auch der regelmäßigen Künste und Geschicklichkeiten in den Seelen, durch welche er die Vollkommenheit des Ganzen und jeder Theile nicht allein zur Wirklichkeit bringen, sondern auch stets erhalten wollte: kurz, das weiseste und gütigste Wesen,

Wesen, welches seine Vorsorge und Liebe auch auf diejenigen Geschöpfe erstrecket hat, die ihren Schöpfer nicht erkennen, oder mit Danke und Hochachtung verehren können.

Ich will nun noch eins, als ein besonderes Zeichen dieser göttlichen Vollkommenheiten, bey den thierischen Trieben bemerken, daß der Schöpfer dadurch selbst die niedrigsten Seelenkräfte der Thiere zu einer Geschicklichkeit zu erhöhen gewußt hat, welche der Vernunft nahe kömmt, ja dieselbe noch gewisser Maßen übersteigt. Denn da die Thiere ihren vorbestimmten Trieben und Bemühungen der Natur blindslings folgen, und weder ihre eigene noch anderer Dinge Beschaffenheit, weder ihre Art des Lebens mit allen Bedürfnissen und bevorstehenden Veränderungen, noch das Verhältniß der Mittel zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt kennen und einsehen können: so liegt doch in der natürlichen Determination ihrer niedrigen Seelenkräfte ein solcher sicherer Grund zu regelmäßig-willkührlichen Handlungen, daß sie ohne ihr Denken und Ueberlegen die klügsten Mittel zu ihrem Besten mit völliger Fertigkeit ins Werk setzen; und folglich in der Sphäre sinnlicher Geschöpfe, mit ihrem Unverstande so verständig handeln, als ob sie eine übermenschliche Vernunft, Wissenschaft und Sittsamkeit besäßen.

Diese weise Erhöhung geringer Kräfte, zu einer weit edlern Wirksamkeit, läßt sich aus menschlicher Kunst und Klugheit, als aus einem Schattenbilde, erkennen und schätzen. Ein Natur- und Kunsterfahrner weiß nicht allein den Gebrauch der simpel-

sten leblosen Kräfte, in Maschinen, zu einer wunderwürdigen Kunstverrichtung zu bestimmen, oder mit wenigen Kräften große Lasten in Bewegung zu setzen; sondern er weiß auch anderer einfältiger und unerfahrner Menschen sinnliche Kräfte, durch seinen höheren Verstand, Einsicht und Wissenschaft, so anzuwenden, daß eine Wirkung daraus entsteht, welche allen Verstand dieser einfältigen Menschen weit übersteigt. Wir hören hier z. B. zum öftern des Abends auf den Gassen sehr artige und nach aller Kunst der Musik vollkommen eingerichtete Orgelstücke spielen. Wie? wenn ein Nero, der sich mit seiner Wasserorgel und mit seiner Musik so viel wußte, dergleichen gehört hätte? so möchte er ihn vielleicht, als einen weit vollkommenern Meister in der Erfindung eines Orgelwerkes, und Virtuosen in der Composition und Ausführung der Stücke, beneidet und aus dem Wege geschafft haben. Jedoch, wer spielet dieses, und wie weiß er solche sanfte und harmonische Töne mit solcher Fertigkeit herauszubringen? Ein schlechter Leyerjunge thut es, der nichts anders weiß, als einen Handgriff einer Walze einträchtig in die Runde herum zu drehen. Dieser geringe Eindruck durfte nur hinzukommen; alles übrige war schon zum voraus zur musikalischen Kunstfertigkeit bestimmt. Der Componist und Mechanicus ist es aber, welcher die unedlere Kraft und deren Gebrauch durch die innere Bestimmung des Orgelwerkes zu einer so herrlichen Wirkung erhöhet; und es würde große Thorheit seyn, wenn man bey dem Jungen hängen bliebe, und sich Mühe gäbe, in dessen Verstandes-

kräften,

kräften, Wissenschaften und Uebung den wahren Grund dieser Geschicklichkeit zu finden.

Oder lasset uns eine Manufactur von geblümten Stoffen, oder eine Tapetenwirkerey in dem Gobelin ansehen. Das sind schlechte Tagelöhner von Webern, die nichts weiter thun, als daß sie gewisse Fäden der Kette nach einer simpelen Vorschrift nieder ziehen, andere zum Einschlage durchlaufen lassen. Sie brauchen übrigens nicht zu wissen, ob es Blumen, Bäume, Häuser, Pferde oder Menschen vorstellen soll, vielweniger die Reiß- und Malerkunst zu verstehen. Was kömmt aber heraus? Die schönste Abbildung von bunten Bluhmen nach dem Leben, mit natürlichem Umrisse, Farben und Schattirungen: die vortreffliche Vorstellung der Schlachten des Alexander des Großen, die Geschichte Ludwigs des XIV, die vier Jahreszeiten; alle so vortrefflich, als sie der berühmte le Brün selbst gemalet hatte. Es ist nämlich dem Webergesellen alles von einem höheren Verstande vorgearbeitet, und so einfältig leicht gemacht, daß er, ohne alle eigene Wissenschaft oder Kunst, die trefflichsten Natur- und Kunstmalereyen ausdrücken kann. Welcher vernünftiger Mensch wird aber den ersten Grund dieser Kunstfertigkeit in den niedrigen Kräften solcher schlechten Leute gefunden zu haben vermeynen, und nicht vielmehr darinnen den erhabenen Geist des Geschichtenmalers, und die Erfindung des Tapeten-Fabriqueurs, bewundern, daß beyder kunstreiche Geschicklichkeit solche vorzügliche Werke durch ungeschickte Hände hervorzubringen gewußt hat?

Ich kann mich auf die Abrichtung der Thiere selbst berufen, welche in nichts anders besteht, als daß die Menschen, vermöge ihrer höheren Vernunft, die thierischen Begierden, durch einen sinnlichen Reiz, zu solchen Handlungen zu determiniren wissen, welche den Schein eines menschlichen Verstandes geben, und menschlichen Absichten gemäß sind. Wie sollten wir denn die Bestimmung der thierischen Naturkräfte, welche einen unendlichen Verstand und tausendfache Erfindung der weisesten Mittel zu den Bedürfnissen jeder Lebensart enthalten, ihren niederen Kräften selbst, oder einer physischen absoluten Nothwendigkeit ihrer Natur, und nicht vielmehr der höchsten Vernunft und Vorsorge des Schöpfers, beymessen, welcher auch die unvernünftigsten Bemühungen der Thiere, bey ihrer ersten Bildung, zu den klügsten Handlungen determiniret und gereizet hat?[17]

§. 150.

[17] Eben dieses scheint Salomon in den Sprüchen Cap. XXX. 24-28. von den daselbst benannten vier kleinen Thierchen anzudeuten. Denn wenn es der sel. Luther giebt: Vier sind klein auf Erden, und klüger, denn die Weisen: Die Ameisen — Caninichen — Heuschrecken — die Spinne — so hat er, mit dem griechischen und lateinischen Uebersetzer, im Grundtexte die Leseart *me-chachamim* angenommen; da es doch eigentlich, und besser *mechükkamim* lautet. Der Verstand ist: und sind doch als Weise, die recht unterrichtet sind; nämlich von Gott, als *θεοδίδακτοι*. Denn so heißt es beym Hiob, Cap. XXXV, 10. 11: Gott, mein Schöpfer, der uns noch besser unterrichtet hat, als die Thiere auf Erden, und noch weiser gemacht, als die Vögel des Him-

§. 150.

Da alle und jede Kunsttriebe, sowohl in ihrer Art, als der Menge, bloß darinnen gegründet sind, daß die Bedürfnisse jeder Lebensart solche und so viele Künste erfordern, wofern ein jedes

Himmels. Salomo zielet also auf die thierischen Kunsttriebe, welche durch die weise Bestimmung des Schöpfers in ihre Natur gepflanzet sind. Denn alle Künste hießen bey den Hebräern Weisheit: und in dem Verstande heißt es beym Hiob XXXIX, 17-20: Gott habe dem Strauße die Weisheit vergessen gemacht, und ihm keinen Verstand mitgetheilet, weil er seine Eyer in der Erde läßt. Das heißt, Gott habe ihm den Trieb nicht eingepräget, seine Eyer zu bebrüten. Ob aber in der Uebersetzung die rechten Arten der Thiere ausgedrücket sind, will ich nicht weitläuftig untersuchen. Vielleicht sind *Schephanim* nicht Caninchen, als welche sich nicht auf Bergen oder Felsen, sondern in Feldern aufhalten, sondern eine Art Bergratten; so genannt nach der arabischen Bedeutung des Wortes *Schaphan*, ingenio pollens; astutus, intelligens, wie Schultens gelehrt hat: und *Semamit* ist keine Spinne, als welche in der Könige Häuser wohl nicht geduldet wird, sondern eine Art kleiner Eidexen, welche des Nachts an den Mauern herauf kriecht und die Fliegen haschet.

Ueber andere Schriftstellen, welche die thierischen Triebe angehen, mag ich mich nicht ausbreiten. Denn sie scheinen nicht sowohl die wirkliche Beschaffenheit derselben lehren zu wollen, als die zu allgemeinen Sprüchwörtern gediehenen Triebe auf der Menschen Besserung anzuwenden. So heißt Salomon Spr. VI, 6-8. den Faulen zur Ameise gehen und Weisheit lernen; wie die Ameise im Sommer und in der Erndte fleißig ist, Speise einzusammlen. Jesaias I, 3. stellet Ochsen und Esel zum Beyspiele, daß sie ihren Herrn

Thier und sein Geschlecht erhalten werden und glücklich seyn soll: so findet darinnen keine andere Verknüpfung Statt, als eine bedingte zwischen Mitteln

und seine Krippe kennen, da das Volk Gottes ihn nicht kennen wollte. Jeremias bezieht sich VIII, 7. auf die zu rechter Zeit wiederkommenden Zugvögel, (nach Lutherischer Uebersetzung) auf den Storch, die Turteltaube, den Krannich und die Schwalbe, wenn er will, daß die Israeliten doch auch umkehren und sich wieder zu Gott wenden möchten. Wir sollen nach Matth. X, 16. klug seyn, wie die Schlangen; nämlich, daß wir Ohren und Sinnen verstopfen gegen alle böse Reizung, wie man saget, daß die Schlangen ihre Ohren verstopfen, damit sie nicht hören die Stimme des Zauberes, des Beschwörers, der wohl beschwören kann. Psalm LVIII, 5. 6. coll. Jer. VIII, 17. Dergleichen Stellen sehen nicht auf die Wirklichkeit der Sache, sondern nur auf die Anwendung; welche in ihrem Werthe bleibt und Wahrheit enthält, wenn gleich das Sprüchwort, wovon sie hergenommen ist, eine Untersuchung litte, oder gar eine Fabel wäre.

Zwar hat man noch nicht volle Gewißheit von den Ameisen, ob deren nicht eine Art in wärmern Ländern sey, welche Speise zum Vorrathe ins Nest trägt; in Europa aber ist es wohl gewiß, daß keine Art derselben solches thue, sondern daß sie vielmehr den Winter über alle schlafen. Das wird sich hingegen wohl gar niemand in den Sinn kommen lassen, daß die vorgegebenen Zauberer oder Beschwerer die Schlangen und Ottern, durch gewisse Wörter, von ihrem Beißen haben zurück halten können, oder daß diese Thiere ihre Ohren vor dem Abracadabra verstopft hätten. Vielleicht will auch das Sprüchwort nichts weiter sagen, als daß diese Thiere davor taub sind, darnach nicht hören, oder Ohren haben, d. i. sich nicht daran kehren, und es davon heißen kann: temere me tangis et angis.

Mitteln und Absichten, welche Weisheit und Güte des Schöpfers voraussetzen. Dieses giebt eine handgreifliche Vertheidigung der Endursachen und deren Betrachtung in natürlichen Dingen. Denn man mag die Kunsttriebe der Thiere ansehen, auf welcher Seite man will, und eine allgemeine Ursache, Aehnlichkeit oder Ordnung darinnen treffen wollen, wie ich selbst auf vielerley Weise vergeblich versucht habe: so ist nicht möglich, etwas gesundes herauszubringen. So bald man aber die Bedürfnisse zum Grunde leget, welche jede Art des Lebens mit sich bringt, so sind alle Kunsttriebe, als Mittel zur Erhaltung und zum Wohl der Lebendigen, verständlich und nach den Regeln der Weisheit und Güte jedem Thiere nothwendig.

Wenn die Endursachen nur in menschlicher Erdichtung, und nicht in den wirklichen Dingen, gegründet wären: so könnten sie, als ein falsches Hirngespinnst, unmöglich einen richtigen Grund zur Ordnung und Eintheilung der wirklichen Dinge selbst, und einen allgemeinen Hauptschlüssel zum Verständnisse ihres Daseyns, ihrer Art, Vielheit und ihres Zusammenhanges geben. Man versucht es, Endursachen anzunehmen, wo keine sind, und wo blos ein ungefährer Zufall oder eine blinde Nothwendigkeit herrschet: ob sich da ein erdichteter Endzweck mit den Dingen selbst reimen, oder von ihrer ganzen Ordnung und Verschiedenheit Licht geben werde. Was im Grunde falsch und irrig ist, das kann nicht mit den wirklichen Dingen übereinstimmen: und im Gegentheile, was so genau

und

und in allen Stücken mit den Dingen selbst übereinstimmet, das kann nicht falsch und irrig seyn.

§. 151.

Wenn also Endursachen in der Natur sind: so gehören sie, eben so wohl als die wirkenden Ursachen, zur philosophischen Erkenntniß, worinnen man den Grund von dem Daseyn und der Beschaffenheit der Dinge suchet. Ja, weil die wirkenden Ursachen der Dinge, um des Endzweckes willen, in Wirksamkeit gesetzt werden, und diejenigen Mittel sind, wodurch der Endzweck zur Wirklichkeit gebracht wird: so halten die Endursachen den Grund der wirkenden in sich, und müssen eher gedacht werden, ehe man verständlich begreifen kann, daß wirkende Ursachen in Bewegung gesetzet worden, und warum sie so beschaffen, oder nach solchen Regeln bestimmt sind. Wenn wir nun einen solchen Grund natürlicher Dinge, und ihrer wirkenden Ursachen finden können, welcher ihr Daseyn und ihre Beschaffenheit völlig verständlich machet: so ist kein Zweifel, daß es die wahre Endursache sey, und sie muß nothwendig zur Einsicht des Zusammenhanges in der Natur ein großes Licht geben, gehöret folglich zur philosophischen Erkenntniß der Physik.

Es sind freylich manche Dinge in der Welt, besonders in der leblosen Natur, davon wir die wirkenden Ursachen leichter erforschen können, als die Endursachen. Aber das beweist nur, daß unsere philosophische Erkenntniß in vielen Theilen der Naturlehre mangelhaft sey; nicht aber, daß die Betrachtungen der Endursachen zur Vollkommenheit

menheit des philosophischen Erkenntnisses von der Natur nicht gehören. Dagegen ist in andern Dingen, besonders im Thierreiche, unsere Erkenntniß abseiten der wirkenden Ursachen mangelhafter, als abseiten der Endursachen. Wir dürfen nur in uns selbst gehen, und die mechanischen Triebe unserer Natur in Betrachtung ziehen: als, die ohne unsern Willkühr erweiterte Oeffnung des Augapfels bey schwachem Lichte, und die Zusammenziehung desselben bey starkem Lichte, die Zuführung des Speichels zum Mund, das Othmen, die Absonderung und Vertheilung der Galle, die Säfte und die Bewegungen des Magens und der Gedärme, die Absonderung der Muttermilch nach der Geburt eines Kindes, und hundert andere Bemühungen der Natur, die nicht von unserm Willkühr herrühren: so können wir viel leichter einsehen, daß sie alle zur Erhaltung unseres Lebens und Geschlechtes abzielen; aber es ist uns weit schwerer, die wirkenden Ursachen und geheimen Triebfedern dieser Bemühungen zu erforschen. Ich könnte ein gleiches von der Art derjenigen Vorstellungen unserer Seele, die wir nicht in unserer Macht haben, zeigen, daß sich aus den Bedürfnissen unserer Art des Lebens begreifen lasse, wie sie zum Bewußtseyn gegenwärtiger Dinge, zur Erinnerung der vergangenen, zur Vergleichung des Vorgestellten, zum allgemeinen und deutlichen Erkentnisse, zur Einsicht und Erfindung der Wahrheiten abzielen und nöthig sind: aber die Art, wie die Seele solche Vorstellungen in sich hervorbringt und wirket, ist der Seele selbst ein Geheimniß.

Vielleicht möchten wir in dem Erkenntnisse von unserer Seele schon weiter gekommen seyn, wenn wir nebst der Erfahrung von ihren Eigenschaften, Kräften und Wirkungen, auch die Endursachen derselben in Betrachtung gezogen hätten. Wenigstens würden wir unsere natürliche Bestimmung dadurch weit besser einsehen, und unsere willkührlichen Handlungen darnach einrichten; d.i. wir würden unserer Natur desto gemäßer leben und mit unserm Zustande zufriedener werden. Lasset uns also noch zuletzt versuchen, ob wir aus der Vergleichung mit den thierischen Naturkräften ein näheres Licht von unserer natürlichen Bestimmung schöpfen können.

§. 152.

Die Menschen haben es überhaupt mit allen Thieren gemein, daß sie, nach ihrer Art, glückselig seyn wollen; ihre Fähigkeit und Naturkräfte aber müssen uns weisen, zu welcher Art des Lebens und der Glückseligkeit sie besonders von Natur bestimmt sind; und was sie dazu für Bedürfnisse und Vortheile haben. Wenn wir also die beydes Thieren und Menschen gemeine Beschaffenheit des Leibes und der Seele bey Seite setzen: so finden sich auf beyden Seiten, wie in allen eingeschränkten Dingen, gewisse Vollkommenheiten, und auch Unvollkommenheiten, die mit dem Wesen einer jeden Art der Lebendigen unzertrennlich verbunden sind. Wir können aber aus der allgemeinen Haushaltung des Schöpfers im Thierreiche die Regel voraussetzen: ein jedes hat so viel Vermögen und Geschick-

schicklichkeit, als ihm bey den Bedürfnissen seiner Lebensart zu seiner Wohlfahrt nöthig ist. Den übrigen Thieren, die keine Vernunft haben und gebrauchen können, ist, nach dem Maaße ihrer Nothwendigkeiten, mit bestimmten sinnlichen Naturkräften, mit angeborenen Kunsttrieben, welchen sie nur blindlings folgen dürfen, geholfen. Die Menschen aber haben von Natur nur so viel Bestimmung der Kräfte, als zum Anfange nöthig ist, sie auf den rechten Weg zu ihrer Glückseligkeit zu führen. Alles Besondere ist in ihren Leibes- und Gemüthskräften, auch in ihrer vorzüglichen Kraft der Vernunft, nebst allem, was im Willen davon abhängt, von Natur undeterminiret; und sie können und müssen alle übrige Kräfte und Handlungen selbst determiniren, und sich alle besondere Vollkommenheit und Geschicklichkeit durch Nachdenken, Fleiß und Uebung erwerben.

Die determinirten Leibes- und Seelenkräfte schaffen den unvernünftigen Thieren den Vortheil, daß ihnen ihr Mangel an Verstande und Erfahrung nicht hinderlich ist, an ihrer und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt, weil sie sich ihre nöthige Geschicklichkeit nicht erst erwerben dürfen, sondern die allergeschicktesten und sichersten Kunstfertigkeiten für alle Bedürfnisse ihrer Lebensart erblich mit auf die Welt bringen. Da aber ihre Geschicklichkeit, mit dem Wesen selbst, auf das besondere determiniret ist: so kann sie sich auch nicht weiter erstrecken, sondern bleibt stets in den Schranken einer gewissen sinnlichen Art und Stufe der Vollkommenheit, Lust und Glückseligkeit. Daher

ihr

ihr Wesen und ihre Natur auch nur zu einem sinnlichen Leben bestimmt zu seyn, und mit demselben aufzuhören scheint. Der Mensch hingegen hat mehrentheils rohe unbestimmte, aber auch höhere Naturkräfte, die ihn zu weit größeren und mehreren Vollkommenheiten geschickt machen, nur daß sie von ihm selbst müssen ausgearbeitet und durch den Gebrauch der Vernunft zu dem Zwecke seiner Natur determiniret werden. Wie nun Kräfte, die bloß zu einer einzigen gewissen Geschicklichkeit aus vielen möglichen wesentlich determiniret sind, nicht eine allgemeine und höhere Geschicklichkeit enthalten können: so mußten hingegen die höheren aber endlichen Kräfte des Menschen von Natur und wesentlich unbestimmt, und folglich anfangs roh seyn. Der Mensch konnte keine besondere Kunst oder Wissenschaft erblich mit auf die Welt bringen; sonst wäre ihm die allein natürlich, und er hätte sich weiter zu nichts geschickt machen können. Eine von Natur auf was gewisses blindlings und nothwendig determinirte Neigung kann auch nicht frey genannt werden, noch der Tugend fähig seyn. Sollte aber bey uns eine freye Bestimmung und Wahl des Besten, eine moralische Vollkommenheit statt haben, so mußte die Neigung von Natur zu dem Besondern unbestimmt seyn, und durch eigene Ueberlegung determiniret werden; woraus aber folgte, daß wir mit endlichen Kräften auch irren und fehlen konnten. Es ist demnach der Mangel angeborener Künste, Wissenschaften und Tugenden in den wesentlichen Schranken höherer Naturkräfte unzertrennlich einge-

eingeschlossen. Nun lasset uns aber sehen, ob nicht eben dieser wirkliche Mangel, bey unsern höheren Naturkräften, eine entfernte natürliche Bestimmung zu allen diesen Vollkommenheiten, und zu einer höheren Glückseligkeit in sich hält.

§. 153.

In dem Körperlichen mangeln uns, gleich anfangs, Stärke, Gelenksamkeit und regelmäßige Fertigkeit zu der nöthigen Stellung und Bewegung des ganzen Körpers und der Gliedmaßen, nebst allen besondern Werkzeugen köperlicher Verrichtungen. Wir kriechen anfänglich auf allen Vieren; es zeiget sich aber doch, selbst in dem Baue unsers Körpers, eine entfernte natürliche Bestimmung zum Aufrechtgehen. Bey der vierfüßigen Bewegung sind die Hinterbeine zu lang, die Arme, als Vorderbeine, zu kurz, die Hände unbrauchbar, das Geblüt dringt zu stark ins Gehirn, die Augen haben keinen musculum suspensorium, wie bey den Thieren, die den Kopf zur Erde halten; das Gesicht kann nicht weit um sich sehen; das Eingeweide hat keine genugsame Haltung, da es nicht, wie bey den Thieren, am Rückgrade, sondern vielmehr am Zwerchfelle, befestiget, sonst aber vor dem Bruche verwahret ist. Hergegen sind zwey Beine allein hinreichend, den Körper zu tragen, die Fußsohlen, schon im Mutterleibe, durch eine dickere Haut,

zu dieser Verrichtung vorbereitet, wozu eine sichere Empfindung des Gleichgewichtes kömmt; der Lauf ist nun schneller, die Hände und Arme sind, wegen der Schlüsselbeine, wie zum Gehen unbequemer, so zu aller Bewegung, zur Wehre und zur Handhabung aller Dinge, freyer; die Mutter kann nun ihr Kind halten, an die Brust legen, und damit nach Belieben herumgehen. Es ist daher keine Nation auf dem Erdboden so wild, welche nicht die Füße allein, in aufrechter Stellung, zum Gehen brauchte; selbst die Art Affen, welche uns Menschen in dem Körperlichen am ähnlichsten sind, gehen aufrecht.

Der Mangel an allen körperlichen Bedürfnissen, nebst der natürlichen Liebe zu ihres Gleichen, zu dem andern Geschlechte und zu den erzielten Kindern, treibt die Menschen erst zu kleineren, hernächst zu größeren Gesellschaften. Sie sind genöthiget, sich einander ihr mancherley Verlangen kund zu thun, und folglich das einzige natürliche Mittel, wodurch sie die Zeichen ihrer Gedanken am meisten vervielfältigen und deutlich machen können, die Sprache, zu bestimmten Zeichen ihrer Vorstellung zu gebrauchen. Es ist daher keine Nation so viehisch, welche ganz ungesellig und ohne Sprache wäre. Folglich ist der Mensch, durch seinen Mangel, zur Geselligkeit und Sprache, von der Natur selbst, obwohl nur überhaupt und von ferne, bestimmt. Nun sind die Menschen, besonders in ihrer Kindheit, zur Nachahmung geneigt; und wie sie alsdenn der älterlichen

chen Liebe von der Natur zur Pflege und Erziehung empfohlen sind: so liegt auch darinn eine entfernte, oder vielmehr ziemlich nahe Bestimmung, zum zeitigen Gebrauche der Vernunft. Es fehlet bey keinem Menschenkinde, daß es nicht in kurzer Zeit von selbst, und ohne Anweisung, die Dinge in seiner Vorstellung vergleichen, ihre Aehnlichkeit einsehen, allgemeine Begriffe machen, und mit Wörtern verknüpfen, Sprechende recht verstehen, und nachgerade selbst recht sprechen sollte.

Nun haben Menschen, wenn sie sich gleich in Gesellschaft zusammen gethan, doch noch manche leibliche Bedürfnisse, und kein ander Werkzeug zu allen, als die Hände, noch irgend eine angeborne Kunst, als die, welche sie selbst durch den Gebrauch der Vernunft erfinden, und durch Uebung zur Fertigkeit bringen. Die leiblichen Bedürfnisse von Wehr und Waffen, von Speise, Kleidung, Wohnung, von Hausgeräthe, Acker- und Gartenbaue, Viehe und Fuhrwerke, und was dergleichen mehr ist, kennet ein jeder, und weiß auch, daß wir dieses alles mit bloßen Händen nicht beschicken, noch mit blinden thierischen Trieben bewerkstelligen können. Die Noth bestimmet also unsere höheren Naturkräfte, sowohl die Erfahrung von äusseren Dingen zu Rathe zu ziehen, als zu erfinden, was uns nutzen könne, und mit welchen Werzeugen wir jedes zu dem eingesehenen Nutzen bereiten müssen; d. i. der natürliche Mangel an sinnlichen Bedürfnissen verweist uns auf den Gebrauch unserer Vernunft zur Erwerbung der Kün-

ste und Wissenschaften. Es wird auch nicht leicht ein Volk seyn, welches nicht wenigstens einige Künste oder Wissenschaft zu seiner Lebensart ersonnen und zur Fertigkeit gebracht hätte. Und wenn einige wilde Völker darinnen noch viel weiter gekommen sind, als es die äusserste Nothdurft erheischete: so ist das wohl ein sicheres Zeichen, daß sie von einem rohen Volke abgestammt sind, nicht lange in den Ländern gewohnet, und sich noch nicht sehr vermehret haben, und in so ferne noch einen Ueberfluß an den ersten Nothwendigkeiten finden. Je mehr sich aber die Menschen in einem Lande häufen, desto mehr müssen Künste, als nothwendige Nahrungsmittel, ersonnen, zur Vollkommenheit gebracht und vertheilet, ja bis zur Erfüllung aller Bequemlichkeit und alles Vergnügens getrieben werden. Und dieses kann unmöglich ohne die Wissenschaften, insonderheit der Mathematik, Physik, Chymie, und andern dergleichen, geschehen. Wir würden nicht einmal den Ackerbau gut bestellen, uns auf der Erde zurecht finden, oder uns auf die offene See wagen können, wenn wir nicht den Himmel und den Lauf der Sterne kenneten.

§. 154.

Unser Mangel an derjenigen Schärfe und Untrüglichkeit der sinnlichen Empfindung und des sinnlichen Mechanismi, dergleichen die unvernünftigen Thiere von Natur an sich haben, zielet gleichfalls auf die Andringlichkeit zu Künsten und Wissen-

senschaften, ja zum sittlichen Gebrauche der Vernunft. Unser Geruch und Geschmack würde uns die dienliche Speise und Arzeney nicht entdecken, noch die rechte Bereitung derselben lehren, wenn wir nicht auf die Nahrung der Thiere selbst Acht gegeben hätten, die Kräuterkunde, die Gärtnerey, die Jägerey, die Koch- und Apothekerkunst verstünden, und vieler andern Menschen Erfahrung und Versuche mit zu Hülfe nähmen. Unser schmerzliches Gefühl bey der Geburt, körperlichen inneren Schäden, oder äusseren Wunden und Quetschungen, würde uns keinen Rath zur Genesung geben, wenn nicht die Zergliederungskunst, die Wund- und Augenarzeney, die Hebammenkunst, das Stein- und Bruchschneiden, wären erfunden worden. Wie wollten wir einem kurzen, stumpfen oder verdunkelten Gesichte helfen, wenn nicht die Kunst, Ferngläser und Brillen zu schleifen und den Staar zu stechen, Dienste thäte? und wie könnten wir theils bisher unbekannte Welten am Himmel, theils allen Vorfahren verborgene kleinste Thiere, mit unsern Augen erreichen, wenn es nicht durch erfundene Seeröhre und Microscopia geschehe? Der gänzliche Mangel am Gehöre, den einige Menschen mit auf die Welt bringen, hat die Kunst erzeuget, Taube und Stumme reden, lesen und schreiben zu lehren; gleich wie andern, deren Gehör stumpf geworden, einiger Maßen, durch eine Hörschnecke Hülfe geschieht; allen Menschen aber die entfernte Stimme durch ein Sprachrohr vernehmlich gemacht wird. Wer sieht aber nicht,

daß viele und mancherley Wissenschaften, nebst weitläuftiger Erfahrung und Nachricht, in diese Künste, so wie in alle übrige, einen großen Einfluß haben?

Die Trüglichkeit und der falsche Reiz der Sinne zu einer verderblichen oder übertriebenen Lust, wovon die unvernünftigen Thiere keine Aufechtung haben, ist derjenige Fehler menschlicher Natur, gegen welchen wir unser ganzes Leben hindurch streiten müssen, daß es uns nicht hinreiße, und noch weit unter die thierische Unvollkommenheit setze. Allein auch dieser Mangel einer sichern sinnlichen Empfindung, als eines zuverläßigen Merkmales vom Guten und Bösen, ist mit unbestimmten Naturkräften, die zu einer höheren Vollkommenheit und Glückseligkeit geschickt und eingerichtet sind, verknüpft. Je weniger unsere Lust von dem Eindrucke körperlicher Dinge, im Sehen, im Hören, im Riechen, im Schmecken, im Fühlen determinirt ist, daß wir bloß an einigen gewissen Dingen Vergnügen finden, desto mannigfaltiger und größer wird selbst unsere sinnliche Lust; und wenn wir die Dinge unserer Natur gemäß, mit Verstand empfinden, so wird sie noch mehr erhöhet, und von groben Verleitungen entfernet. Je mehr wir aber an der Uebung unserer vorzüglichen Gemüthskräfe, und an einer vernünftig freyen Bestimmung unserer Handlungen Geschmack bekommen, und darinnen durch die innere Empfindung selbst bestätiget werden: desto mehr werden die groben Reizungen äusserlicher Sinne geschwächet

und gedämpfet, ja widerlich und zum Abscheue werden.

Es kömmt hiezu auch der Mangel einer solchen inneren Empfindung, damit die Thiere von Natur versehen sind. Die Thiere haben, dem Körper nach, eine innere Empfindung von dem Gebrauche, wozu ihnen die Gliedmaßen gegeben sind und nutzen können; imgleichen einen inneren Trieb zu den körperlichen Handlungen, welche die Bedürfnisse jeder Lebensart erfordern; und ein Gefühl sowohl von dem Zustande ihrer Gesundheit und Krankheit, als von dem, was zu ihrer Genesung dienet. Wir Menschen hingegen müssen das Stehen, das Gehen, das Laufen, das Tanzen, das Springen, das Voltigiren, das Reiten, das Ringen, das Fechten, das Schwimmen, das Sprechen und Singen, die mancherley uns fehlenden Werkzeuge, und die Bewegung der Hände zu allerley Handhabung derselben, und zur Verrichtung unserer Geschäffte, unserer Arbeiten und Werke, durch lange Uebung, lernen und zur regelmäßigen Fertigkeit zu bringen suchen. Diese Unvollkommenheit unserer Natur ist also abermals eine antreibende Lehrmeisterinn, daß wir selbst künstliche Bewegungen, Kunstwerkzeuge und Künste, nebst den dazu nöthigen Wissenschaften zu erfinden, oder nach Unterricht, Vorschrift und Beyspiel zu treiben gemüßiget sind. Da wir aber eben so wenig ein genaues inneres Gefühl haben von dem zerrütteten Zustande unsers Körpers, was ihm eigentlich fehle, und wo der Ursprung der Krank-

 heit

heit sey, und wo ihm zu helfen stehe: so können wir, außer der Anatomie, Wundarzeney, Naturgeschichte und Physik, Chymie u. d. gl. auch des Arztes nicht entbehren, und zwar eines solchen, der nicht allein auf bloße einzelne Erfahrung blindlings zu Werke geht, sondern auch den Zusammenhang und die Kräfte des menschlichen Körpers kennet, gewisse Zeichen jeder Krankheit hat, die Ursachen derselben zu finden weiß, und aus den Eigenschaften und Wirkungen der Dinge in der Natur schließt, welches sich am Besten zur Hebung der Unordnung schicke.

Die innere Empfindung der Thiere von dem determinirten natürlichen Bemühen ihrer Seele, schaffet ihnen endlich den Vortheil, daß sie von dem, was ihre Natur zu thun erheischet, eine gleichfalls bestimmte Vorstellung haben, und also ohne Ueberlegung, und dennoch, mit einer regelmäßigen Fertigkeit, kunstmäßig handeln. Wir Menschen aber fühlen innerlich nichts weiter, als daß wir glücklich zu seyn, d. i. eine dauerhafte Lust zu genießen begehren. Was uns aber Lust, und zwar dauerhafte Lust, bringe, und wie wir es erwerben, folglich unsere natürliche Begierden zufrieden stellen können, das saget uns die innere Empfindung, von Natur nicht. Da wir jedoch ohne Kenntniß unserer Natur und der Dinge in der Welt, von welchen unser Vergnügen abhängt, unsere Begierden nicht befriedigen können: so treibt uns

der Mangel, welcher auch in so ferne aus unbestimmten Kräften entsteht, daß wir uns befleissigen müssen, uns selbst, nach unsers natürlichen Verstandes, Willens und Körpers Beschaffenheit, hienächst die Welt, und deren Zusammenhang mit uns, sodann auch unsere freye Handlungen, wodurch wir unserer Natur in dieser Verknüpfung mit der Welt Genüge thun können, zu erkennen; kurz, daß wir nach der Weltweisheit trachten, und deren Vorschrift folgen.

§. 155.

Hieraus sieht man ganz deutlich, daß die unbestimmten Naturkräfte der Menschen, eben in dem Mangel einer näheren Bestimmung, eine entfernte und doch andringliche Bestimmung in sich halten, wozu wir, als vernünftige und freye Geschöpfe, unsere vorzügliche Fähigkeiten, nach unserer Art des Lebens, anzuwenden getrieben werden: nämlich, daß alles auf eigene Erfindung, Ausarbeitung und Uebung guter Künste und Wissenschaften, und ein Betragen, das dem gemäß ist, abziele. Auf der andern Seite aber giebt uns die höhere Gemüthsempfindung, welche wir vor den Thieren voraus haben, einen Reiz, daß wir an der Einsicht aller Wahrheit, Schönheit, Vollkommenheit und Ordnung, in und außer uns, und an unsern eigenen Handlungen, in so ferne sie

den Absichten der Natur gemäß sind, einen Gefallen haben. Wir fangen zwar unser Leben von einem thierischen sinnlichen Zustande, oder vielmehr noch weit niedriger, an; aber wie wir zu einer geselligen Lebensart geboren sind, so äusert sich in derselben der Vorzug unserer Naturkräfte schon bald bey Kindern, durch die Sprachfähigkeit und allgemeinen Begriffe. Sie gewinnen darnach Lust, anfänglich ihre Sinne und Leibeskräfte, so wie sie nachgehends zunehmen, mit allerley Gegenständen und Bewegungen zu üben; aber, wenn eine geschickte Erziehung auch den Adel des Gemüthes hervorzieht, so fehlet es nicht, daß sie nicht auch an der Uebung ihrer Einbildungskraft und des Gedächtnisses, in Erkenntniß vieler Dinge der Natur und Geschichte, hiernächst an allerley Künsten, und an der Einsicht der Wahrheiten und Wissenschaften, folglich an der Uebung des Verstandes und Witzes, Geschmack finden sollten; ja, so verdorben auch das menschliche Herz ist, und durch Verwahrlosung werden kann, so liegt doch selbst in den zartesten Gemüthern eine natürliche Empfindung eines Wohlgefallens an anderer Menschen gesittetem und liebreichem Betragen, und eines Widerwillens gegen Bosheit und Schandthaten. Durch diese Gemüthsempfindung, nach den edleren Kräften, ist also unsere Natur zu einer höheren Vollkommenheit und Glückseligkeit dermaßen vorbereitet und gereizet, daß ihr in derselben

keine

keine gewisse Schranken determinirt sind, sondern daß sich das Vermögen und die Begierde zu derselben, unter stetem Wachsthume, immer weiter, und so gar über das Ziel dieses Lebens erstrecket.

Gewiß, ein wesentlicher Unterschied zwischen uns und den Thieren, deren bestimmte Naturkräfte, in allen Thierarten und einzelnen Thieren, ein gesetztes Maaß der sinnlichen Vollkommenheit und Glückseligkeit zum äussersten Ziele haben, welches sie zu übersteigen weder fähig sind, noch Verlangen tragen. Sie sind mit einem male so vollkommen, als sie werden können und sollen, und von Alters her gewesen sind. Der Mensch allein kam immer vollkommener werden, und sein Verlangen, dem Vermögen gemäß, von einer Stufe zur andern erheben, ohne daß er in diesem kurzen Leben dem Bemühen seiner Natur Genügen thäte. Ich finde dabey zweyerley merkwürdig. Einmal können sich die Thiere weder das Vergangene, als vergangen, abgesondert vorstellen, oder sich der Dinge und ihres Thuns erinnern; noch auch das Zukünftige, durch deutliche Vergleichung des Gegenwärtigen mit dem Vergangenen, als zukünftig voraussehen, und sich die Möglichkeit ihrer fernern glückseligen Dauer in Sinne und Begierden kommen lassen. Dieses ist auf dem ganzen Erdboden allein in des Menschen natürlichen Vermögen und Verlangen enthalten. Zweytens aber ist es besonders

ders, daß der Mensch eine weit genauere Empfindung und ein Bewußtseyn von den inneren Veränderungen und dem Zustande seiner Seele hat, als von dem, was in seinem Körper ist und vorgeht; dagegen uns die Thiere in der Empfindung von dem inneren Zustande ihres Körpers, und was mit dessen Natur übereinstimmet, weit übertreffen. Dieser Unterschied kann nicht anders angesehen werden, als daß uns die Natur selbst, durch solche Bestimmung unserer edleren Kräfte, zu den künftigen höheren Stufen der Vollkommenheit unserer Seelen, vorbereiten und antreiben soll.

§. 156.

Der Mensch gehöret aber ausnehmend unter die Art der Lebendigen, welche anfänglich der Pflege und Erziehung ihrer Aeltern von der Natur selbst empfohlen sind, daß dieselbe ihnen die erste Bildung zu der Vollkommenheit ihrer Art des Lebens geben sollen. Wenn nun Vögel von Natur getrieben werden, ihre schwachen, unwissenden und unerfahrnen Jungen, nicht allein auszubrüten, zu füttern und zu schützen, sondern sie auch zu den Handlungun, welche die Vollkommenheit und Glückseligkeit eines Vogellebens ihrer Art erfordert, anzuführen und zu gewöhnen: müssen denn nicht vernünftige Aeltern das Bemühen ihrer Natur empfinden, und sich eine natürliche Pflicht daraus

machen,

machen, daß sie ihre noch mehr unwissende Kinder, nicht als Vieh, oder bloße sinnliche Thiere, erziehen, sondern zu einer menschlichen Lebensart, und zu der vorzüglichen Vollkommenheit, welche uns als Menschen glücklich machen kann, anführen und gewöhnen? Sie müssen demnach ihre Kinder zuförderst von den unmäßigen und groben Begierden trüglicher Sinne zurückhalten, und sie dagegen auf ein unschuldiges und mit Verstande gewürztes Vergnügen an sinnlichen Dingen leiten. Sie müssen ihr natürliches Bemühen zur Ausübung ihrer Kräfte, mit anständigen Leibesbewegungen, mit nützlicher Arbeit, mit Erfahrung, Erkenntniß, Kunst und Wissenschaften beschäftigen. Sie müssen die natürliche Empfindung des Guten, durch Beyspiele, Lob und Belohnung, erwecken, daß sie einen überwiegenden Trieb zu gesitteten Handlungen gebe. Dadurch werden die zarten Gemüther von den Viehischen abgeleitet, und zu einer menschlichen Art des Lebens gebildet: der vernünftige Geschmack an Künsten uud Wissenschaften, an der Tugend und edlen Handlungen wird befestiget, und gedeyhet, durch die Gewohnheit eines dem gemäßen Betragens, und durch die Erfahrung der damit verknüpften Annehmlichkeit, zu einem unwandelbaren Vorsatze, der sich sebst durch steten Wachsthum an Vollkommenheiten mit neuer Lust belohnet und weiter anspornet.

Wir sind, als Geschöpfe, die von der Natur zur Geselligkeit angewiesen sind, auch der Regenten benöthiget, welche als allgemeine Väter, wie für die Verpflegung und Sicherheit, so nicht weniger für die gute Erziehung ihrer Bürger, Sorge tragen. Wenn uns nun Künste, Wissenschaften und gute Sitten hauptsächlich zu Menschen machen: so wird die Vorsorge guter Regenten auch auf diese drey Stücke ausnehmend gerichtet seyn; und da die Aeltern ihre Kinder nicht allemal selbst zu der Vollkommenheit bilden können, so werden sie denenselben so wohl, als dem ganzen Staate, durch gute Schulen der Künste, Wissenschaften und Sitten, väterlich zu Hülfe kommen.

Es ist wahr, wenn man nach dem gemeinen Weltgeschmacke urtheilet, so wird vornehmlich die Menge des Volkes und der Reichthum als der Grund eines blühenden Staats angesehen; die Handwerke, die Fabriken, die Künste, die Handlung, werden blos als nothwendige Mittel zu diesen beyden Absichten betrachtet. Diejenigen aber, welche sich durch Geburt, Stand, Amt, oder auch nur durch Pracht hervorthun können, wollen gemeiniglich nur der Früchte dieser nützlichen Bemühungen der Menschlichkeit geniessen, und halten die, durch deren Erfindung und Betrieb sie selbst in einem äusserlichen Wohlleben sitzen, zur Dankbarkeit, verächtlich. Die Wissenschaften sind bey ihnen oft gar was überflüßiges und ihren eingebildeten Vorzügen unan-

stän-

ständiges; oder sie rechnen doch einen großen Theil derselben, nach ihrer kurzen Einsicht, in den Zusammenhang der Wissenschaften, für unnütze Grillen und Pedantereyen müßiger Köpfe; ein Zeichen, daß sie auch das, was sie noch von Wissenschaften gefasset, nur obenhin und flüchtig angesehen haben. Solche Herren pflegen aber von dem Zusammenhange der Welt nichts besser zu urtheilen, wenn sie alles Guten in derselben genießen, und doch dem Werkmeister der Naturkette viele Unordnung und Fehler vorwerfen. Wenn man einmal setzte, daß alle Künste, Wissenschaften und Sittlichkeit aus der Welt wären: was würde doch aus solchen vornehmen und reichen Herren werden? wo würde ihr Vorzug und ihre Glückseligkeit bleiben? was wären sie sich und andern nütze?

Je weiser die Regenten sind, und je mehr sie die wahre Vollkommenheit der menschlichen Gesellschaft, welche unter ihrer Obhut steht, beherzigen: desto mehr werden sie über die Aufnahme der Künste, Wissenschaften, guter Sitten, und insonderheit einer reinen thätigen Religion, welche zwar Wissenschaften voraussetzet, aber höhere Bewegungsgründe zur Sittlichkeit giebt, halten, die Erfinder, Verbesserer, Meister und exemplarischen Lehrer derselben wenigstens von Dürftigkeit und Verachtung retten, oder vielmehr durch Belohnungen und Ehrenzeichen, als die ersten Beförderer aller menschlichen Vollkommenheit und Wohlfahrt, hervorziehen und aufmuntern.

tern. Sie werden sich einen allgemeinen Geschmack und Einsicht von allen den zur Wohlfahrt des menschlichen Geschlechtes einschlagenden Hülfsmitteln, wie auch von deren Werthe und Zusammenhange, erwerben, oder doch Verständige bey ihren Gesetzen und Verordnungen zu Rathe nehmen, damit sie keine verkehrte Mittel zur Aufnahme der Künste und Wissenschaften gebrauchen. Sie werden bedenken, daß, wie die Thiere ihre niedrige Art der Glückseligkeit nicht einmal ohne regelmäßige Künste und meisterliche Kunstfertigkeiten erhalten können, so die Menschen zu ihrer höheren, aber erst zu erwerbenden Geschicklichkeit bey Zeiten und auf eine gründliche Art, nicht aber nachläßig, flüchtig, und obenhin, gebildet werden müssen.





Anhang
von der verschiedenen Determination der Naturkräfte, und ihren mancherley Stufen.

§. 157.

Da die Materie von determinirten Naturkräften, und von den verschiedenen Stufen ihrer Determination, noch nicht für jeden Leser genugsam entwickelt seyn möchte; so habe ich sie in diesem Anhange, besonders zu Erläuterung des 10ten Capitels, weiter erwegen wollen. Die Veranlassung dazu war (bey der vorigen Auflage) dasjenige, was mir in den berlinischen Briefen, welche die neueste Litteratur betreffen, (VIII. Th. p. 233 = 279.) entgegen gesetzt worden. Ich habe alle Achtung für die scharfsinnige Schreibart dieser Briefe, und für den feinen Geschmack, welchen sie besonders über die Werke des Witzes ausbreiten. Unterdessen weiß ich nicht, ob ich zu dem Misverstande und zu der Misdeutung meiner Erklärung von den thierischen Kunsttrieben Anlaß gegeben habe. Ich hoffe hiermit, nach den Regeln einer gesunden Vernunftlehre, von meinem Begriffe deutlichen Grund anzeigen zu können; und bin mir übrigens nicht bewußt, daß ich jemandes Tadelsucht, durch ein unbescheidenes Urtheil von anderer Meynung, gereizet hätte. Der Herr Verfasser der berliner Recension hat sich auch nachmals (im XV. Th. p. 3 = 30.) erklärt, daß er keine

 widri-

widrige Gesinnung geheget habe. Daher ist folgendes nicht als ein Streit mit einem gewissen Gegner, sondern vielmehr als eine Erwägung verschiedener Zweifel zu betrachten, und der Leser kann diese Erörterung von der Seite ansehen, da sie vielleicht zu mehrerer Einsicht, nicht nur der thierischen, sondern auch unserer eigenen Natur- und Seelenkräfte nützlich seyn möchte.

§. 158.

Das Urtheil des berlinischen Briefstellers geht (p. 277 sq.) überhaupt dahin: „daß ich diejenigen „Kunsttriebe, welche eine innere Regelmäßig- „keit in den willkührlichen Bewegungen der Mu- „skeln anzeigen, vollkommen deutlich erkläret, und „vielleicht alles, was sich davon sagen läßt, er- „schöpft hätte; aber die Erscheinung bliebe doch „noch immer ein Geheimniß, daß die Thiere auch „äusserliche Kunstwerke hervorbringen, die nach „einem wohlausgesonnenen Plan verfertiget zu „seyn scheinen. Er saget, wenn man mir auch „die bestimmte Richtung auf etwas Gewis- „ses zugeben wollte: (denn so hat er das ausgedrückt, was ich determinirte oder genauer bestimmte Naturkräfte nenne:) „so könne man sich doch keinen „Begriff machen von einer Richtung auf ein Sechs- „eck, (dergleichen die Bienen in ihren Wachszellen „anlegen,) oder sonst eine ordentliche Figur, (als die „Spinnen in ihrem Spiralgewebe beobachten„.) Aber der Verfasser redet auch hin und wieder von der Determination der Naturkräfte überhaupt so, als ob sie ein leerer, nichts bedeutender Ton, und nichts

nichts besser als das Principium hylarchicum der Paracelsisten sey, dabey sich nichts gedenken ließe; und suchet die analogischen Beyspiele von den angebornen Kunstfertigkeiten der Menschen, welche ich aus einer genaueren Determination gewisser Naturkräfte herleite, nach der Reihe zu widerlegen, wenigstens so, daß sie nichts zu meiner Hypothese thäten.

§. 159.

Der Verfasser giebt mir durch sein erstes Urtheil zu viel Ehre, der ich mich nicht anzumaßen begehre. Allein, wenn ich doch, nach seiner Meynung, diejenigen Kunsttriebe, welche eine innere Regelmäßigkeit in den willkührlichen Bewegungen der Muskeln anzeigen, so vollkommen deutlich erkläret haben soll: so liessen sich auch wohl die äusserlichen Kunstwerke der Thiere auf eben die Art begreifen. Denn ich habe jene innere Regelmäßigkeit in den willkührlichen Bewegungen der Muskeln nicht anders, als aus der genaueren Determination der thierischen Naturkräfte, nämlich ihres Mechanismi, ihrer Sinne, und ihrer inneren Empfindung, erkläret. Nun dächte ich, wäre es nur ein einziger Schritt, sich eine solche Determination zur inneren regelmäßigen Bewegung der Muskeln vorzustellen, dadurch auch äusserliche regelmäßige Kunstwerke hervorgebracht werden. Denn, meines Wissens, können die äusserlichen Kunstwerke durch nichts anders, als durch die innere Regelmäßigkeit in den Bewegungen der Muskeln, hervorgebracht werden, und jene müssen entstehen, wenn die innere Bewegung

der Muskeln zu ihrer Verfertigung regelmäßig determinirt ist. Ich habe aber so wohl aus dieser Stelle, als aus vielen andern, schließen müssen, daß die ganze Art meiner Erklärung, und vielleicht das Problema selbst, was ich dadurch auflösen will, von einigen noch nicht recht deutlich eingesehen worden. Ich muß also wohl zuvorderst beydes unter einen Gesichtspunkt bringen, und erläutern: darnach will ich die besondern Einwürfe des V. beantworten.

§. 160.

Das Problema, oder die Hauptfrage bey den Kunsttrieben der Thiere ist: **Wie es möglich sey, daß Thiere, ohne Erfahrung und Vernunft, ohne Unterricht, Beyspiele und Uebung, in jeder Art zum Theile schon von der Geburt an ganz regelmäßige und einförmige Kunstfertigkeiten ausüben, welche die allergeschicktesten Mittel zu ihrer und ihres Geschlechtes Erhaltung und Wohlfahrt ins Werk setzen?** So habe ich (§. 127.) das, was ich wahrscheinlich erklären wollte, ganz deutlich und umständlich vorgestellet. Meine Antwort auf die Frage, wenn ich sie ins Kurze fassen soll, besteht darinnen: eine solche regelmäßige und nützliche Kunstfertigkeit, die von allen einzelnen Thieren einer Art, auf eine und dieselbe Weise, zum Theil schon von der Geburt an, allezeit aber meisterlich, ausgeübt wird, ist bey so unvernünftigen, unerfahrenen und ungeübten Geschöpfen, nicht wohl anders möglich, als **weil ihre Naturkräfte**

te des Leibes und der Seelen, (d. i. ihr Mechanismus, ihre äussere Empfindung der Sinne, und die damit verknüpfte Einbildung, ihre innere Empfindung so wohl von ihrem körperlichen als Seelenzustande, nebst ihrer Neigung des Willens,) an und für sich oder wesentlich betrachtet, so wohl was den Gegenstand als die Art ihrer Wirksamkeit betrifft, genauer determinirt sind, als der Menschen ihre.

§. 161.

Was heißt nun, überhaupt, determinirt oder bestimmt seyn? und wie läßt sich dieses von den Naturkräften sagen? und zwar so, daß sie wesentlich determinirt sind?

Determinirt oder bestimmt ist ein, auch im gemeinen Leben, gebräuchliches Wort, von dessen Bedeutung, wie Wolf (§. 104. Ontol.) saget, sich ein jeder aus einem einzigen Exempel, einen klaren Begriff machen kann; das ich auch nicht anders verstehe, als wie dieser große Weltweise es (§. 105. 112.) deutlich erkläret. Nämlich, wenn von einem Dinge, aus vielerley an sich Möglichen, eines oder mehreres als wirklich bejahet werden muß, mit Ausschließung alles übrigen an sich möglichen: so heißt das Ding so ferne determinirt oder bestimmt. So ferne aber aus vielen Möglichen noch nichts Gewisses als wirklich von einem Dinge zu bejahen ist, nennet man es undeterminirt oder unbestimmt. (S. §. 136. 137.) Demnach ist die Figur der Krystalle und Salze jeder Art von Natur determi-

nirt; hergegen ist die Figur des Wassers an sich undeterminirt, weil es, so wol im Fließen, als Gefrieren, mancherley Figuren wirklich annehmen kann.

§. 162.

Wenn man nun von Naturkräften, als eingepflanzten Bemühungen etwas zu verrichten, redet: so können sie hauptsächlich in zweyerley Beziehung, als determinirt oder undeterminirt angesehen werden: einmal, was den Gegenstand, und zweytens, was die Art der Wirksamkeit betrifft. Wenn ich nämlich von einer Naturkraft, an sich betrachtet, einen gewissen Gegenstand ihrer Wirksamkeit aus vielen überhaupt möglichen, und eine gewisse Art der Wirksamkeit aus vielen überhaupt möglichen, bejahen muß: so ist diese Naturkraft, an sich und wesentlich betrachtet, determinirt oder bestimmt. Die Schwerkraft der Körper z. B. ist an sich und auf alle Weise völlig determinirt, weil man ihrer Wirksamkeit einen gewissen Gegenstand, oder ein Ziel ihrer Bewegung, nämlich zum Mittelpunkte der Erde, und eine gewisse Art der Bewegung, nämlich in gerader Linie, und in gemessener Vermehrung der Geschwindigkeit, zuschreiben muß. Unsere Sinne sind gleichfalls, in gewisser Maaße, determinirt. Sie haben gewisse Gegenstände, daß das Gesicht nur Licht und Farben, das Gehör nur den Schall, u. s. w. empfindet und vorstellet; und ein jeder Sinn hat seine eigene Art und Regeln der Vorstellung, wornach er sich richtet, und wider wel-

che

che er überhaupt nicht handeln kann. Unterdessen ist doch der individuelle Gegenstand, welche besondere Körper und Farben wir sehen, welchen besonderen Schall wir hören, und die besondere Art, wie wir jedes sehen und hören, ob klar oder dunkel, deutlich oder undeutlich, in diesen Naturkräften unserer Sinne, an sich, undeterminirt. Wir können, vermöge eben der Sinne, tausenderley Dinge sehen und hören, und bald klar und deutlich, bald dunkel und undeutlich, sehen und hören. Das wird erst durch äussere Umstände und unsere freyen Handlungen determinirt. Unsere Bewegungskraft in Händen und Füßen ist hergegen an sich größten Theils unbestimmt. Ob wir zwar keine Bewegung damit vornehmen können, die den allgemeinen Regeln der Bewegung und des körperlichen Baues, entgegen wäre; so stehen doch noch mancherley Species und tausenderley Individua, des Gegenstandes, und der Art, diese Gliedmaßen in Bewegung zu setzen, in unserm freyen Willen, welche nach dieser Bewegungskraft an sich, gleich möglich sind, und erst durch zufällige Umstände, durch Sinne, Vernunft, Wahl, Anweisung und Uebung determinirt werden müssen; da denn solche oft wiederholte ähnliche Bestimmung, wie sich Finger und Füße bewegen sollen, endlich eine erworbene regelmäßige Fertigkeit hervorbringt, als wir z. B. im Spielen auf dem Claviere und im Tanzen wahrnehmen. Aber, wo eine Naturkraft, an sich und wesentlich betrachtet, die besondere Bestimmung des Gegenstandes und der Art zu wir-

ken schon in sich hält, da folget bey allen Dingen, welche eine so genaue determinirte Naturkraft an sich haben, von selbst, daß sie auch alle, von Natur, einerley, und auf einerley Weise, ferner auch regelmäßig und fertig handeln. Jedoch wird man schon, aus der Vergleichung obangeregter Beyspiele, einen Stufenunterschied in der Determination verschiedener Naturkräfte abnehmen können; wovon ich bald ausführlicher handeln werde.

§. 163.

So redet auch der berlinische Briefsteller erstlich von der Vorstellungskraft menschlicher Seele (p. 276.) selbst, mit diesen Worten, daß sie an und für sich unbestimmt sey, aber durch ihren und ihres Körpers Zustand auf dieses Gegenwärtige, dieses oder jenes Vergangene, oder dieses und jenes Zukünftige, auf eine begreifliche Weise, gerichtet und angewiesen werde — und daß die Einbildungskraft oder Vorstellung des Vergangenen, nichts als eine Bestimmung der ursprünglichen Vorstellungskraft sey. Es läßt sich demnach bey den Ausdrücken einer bestimmten und unbestimmten Kraft, oder die auf etwas Gewisses gerichtet und angewiesen ist, etwas gedenken, und sie können nicht für leere Töne gehalten werden. Aber er sagt auch ferner (p. 275.), daß einer jeden menschlichen Fähigkeit ein gewisser Grad der Fertigkeit beywohne. Es können folglich verschiedene Grade der Fertigkeiten in den Fähigkeiten gegründet seyn. Allein, ich muß

doch

doch fragen: Warum nennet er es Fähigkeit, und nicht vielmehr Kraft? Denn eine Fähigkeit, oder ein Vermögen (potentia), ist noch keine Kraft oder Bemühen zu handeln; und selbst das Bemühen zu handeln, oder die Kraft, ist noch keine Fertigkeit, geschweige eine regelmäßige Fertigkeit zu handeln, woferne die Kraft nicht an sich und wesentlich determinirt ist zu einer gewissen Handlung und zu einer gewissen Art zu handeln. Wie kann man ferner sagen, daß einer jeden Fähigkeit ein gewisser Grad der Fertigkeit beywohne? Soll das so viel heißen, daß die Fertigkeit, mit der Fähigkeit an und für sich betrachtet, einerley und in deren Begriffe enthalten sey, wenn man sie gleich als ein unbestimmtes Vermögen gedenket? Das kann nicht ohne Widerspruch, und, wegen des eben jetzt erwiesenen, nicht ohne Verwirrung der Dinge, gesaget werden. Wie wohnet denn die Fertigkeit der Fähigkeit bey? Etwan als eine Zugabe? Das wäre unphilosophisch. Was stets mit dem Wesen eines Dinges verbunden und doch mit diesem nicht eins ist, das muß wesentlich in dem andern gegründet seyn. Eine Zugabe aber hat keinen Grund in dem Wesen eines Dinges; und was keinen Grund in dem Wesen eines Dinges hat, das wird ohne zureichenden Grund, als stets mit dessen Wesen verknüpft angenommen. Ist also die angebohrne Fertigkeit, oder ein gewisser Grad derselben, in der Fähigkeit, oder vielmehr Kraft, wesentlich gegründet: so muß etwas mehres von der Fähigkeit, oder Kraft, als das bloße Vermögen, oder das bloße

Bemühen, etwas zu verrichten, bejahet werden, woraus man verständlich begreifen kann, warum sich die Fähigkeit, oder Kraft, mit einer gewissen angebornen Fertigkeit äußert; d. i. die Kraft muß, an sich und wesentlich betrachtet, genauer determinirt seyn. Wo aber Grade der angebornen Fertigkeit Statt finden, da müssen auch Grade der Determination in der Kraft Statt finden. Wenn sich nun bey den Thieren, offenbarlich, ein mehrer Grad der angebornen Fertigkeit findet, als bey Menschen: so muß man auch bey den Thieren eine mehrere Determination ihrer Naturkräfte erkennen. Warum schränket denn der V. seinen Satz auf menschliche Fähigkeiten ein? oder, wenn es die Materie nur an dem Orte so mit sich brachte, warum hat er nicht auch in den thierischen Naturkräften den Grund zu ihrer viel größeren Fertigkeit annehmen wollen?

§. 164.

Es ist viel daran gelegen, ob man sich die Kräfte der Dinge, als undeterminirt, oder als determinirt gedenket; und welche Determinationen, oder in welchem Grade man sie ihnen zuschreibt. Denn alles in der Welt wird, natürlicher Weise, durch die Kräfte der Dinge wirklich; und in ihrer beständigen Wirkuug kann nicht mehr enthalten seyn, als die wesentliche Determination der Kraft zuläßt. Daher haben alle vernünftige Weltweisen auf die Determination der Kräfte, d. i. in der That, auf die Regeln der Kräfte, Acht gegeben. Zudem so sind auch

die

die Dinge selbst, nach den wesentlichen Determinationen ihrer Kräfte, wesentlich unterschieden. Daher würde einer ganz verschiedene Dinge für einerley halten und mit einander vermengen, wenn er nicht auf die wesentliche Bestimmung der Kräfte, und auf die wesentlichen Stufen ihrer Determination, achtete. Ich habe deswegen die Naturkräfte der Thiere, auf der einen Seite, mit den menschlichen Kräften, auf der andern aber, mit den Kräften lebloser Körper und Maschinen, in Vergleichung gestellet: und darinnen habe ich den Unterschied in den Stufen ihrer Determination wahrgenommen. Vielleicht errathe ich aber die Ursache, warum diese Betrachtung dem V. etwas fremde ist. Nämlich Leibnitz und Wolf, die großen Männer, welche sonst so viel schönes von den Kräften geschrieben, sind auf die Vergleichung der verschiedenen Kräfte, in der ganzen Natur, und also auch auf den Stufenunterschied ihrer Determination nicht gerathen. Der V. welcher sich an ihre Begriffe bindet, gesteht selbst, (p. 235.) „daß Wolf seine psychologischen Erfahrungen blos auf den Menschen eingeschränkt habe, und der Seelen der Thiere in seiner Psychologia empirica mit keiner Sylbe gedenke.„ Aber er erlaube mir, meine Meynung frey zu entdecken, daß eben daher der wolfische Begriff von der wesentlichen Kraft menschlicher Seelen sehr mangelhaft sey, und daß ein solcher Begriff zu manchen unrichtigen Vorstellungen Anlaß gebe; zumal wenn man die thierischen Seelenkräfte nach eben dem unvollkommenen Maaßstabe abmessen

sen will. Denn es können weder die menschlichen noch thierischen Vorzüge darnach bestimmet und erkläret werden, und es bleibt zwischen den Seelen der Menschen und Thiere kein wesentlicher Unterschied.

§. 165.

Wenn Wolf, aus seinen Erfahrungen, den ersten Begriff, oder das Wesen der menschlichen Seele, angeben will: so bedienet er sich des Kunstgriffes der Abstraction; das ist, er läßt von den besonderen Kräften, welche die Erfahrung giebt, alle verschiedene Bestimmungen, oder Determinationes specificas, und folglich alle ihre besonderen Regeln, weg, und bringt sodann alle Seelenkräfte unter einen allgemeinen abgesonderten Begriff der einzigen **Vorstellungskraft**, worinnen das Wesen der menschlichen Seele bestehen soll. Die Bestimmungen, welche er dieser Kraft beyleget, betreffen nur eines Theils den allgemeinen Gegenstand, die **Welt**, **nachdem Stande des Körpers in der Welt**; andern Theils, überhaupt, die Art der Vorstellung, nach der Beschaffenheit der sinnlichen Werkzeuge. Dieses ist alles, was er sich in dem ersten Begriffe vom Wesen der Seele gedenket. Die besondern wesentlichen Regeln der Sinne, der Einbildungskraft, des Gedächtnisses, der Vernunft sind in dieser Abstraction weggelassen, und haben damit keine Verbindung, können auch aus diesem abgesonderten Begriffe nicht verstanden oder hergeleitet werden, sondern sie werden blos aus der Erfahrung angenommen.

Sol-

Solche Methode, das Wesen durch Abstraction zu erforschen, ist nicht die beste. Denn die Weglassung des wesentlichen Unterschiedes der verschiedenen Arten, die unter einem allgemeinen Geschlechte stehen, ist nichts als eine Erdichtung, welche wir Menschen nach unserer Art zu denken, nöthig haben, um uns das Aehnliche verschiedener Arten besonders vorzustellen *. Sie kann uns zwar etwas Wesentliches, aber nicht das Wesen selbst entdecken; wie es auch die Anwendung zeiget. Denn wenn es der erste Begriff oder das völlige Wesen selbst wäre: so müßten sich aus demselben alle übrige Beschaffenheiten der Arten erklären lassen, welches bey den Kräften der Seele, die wir nach der Erfahrung wahrnehmen, nicht angeht. Ich will gerne zugeben, daß die Seele eine einfache Substanz sey, und also nur eine einzige Kraft habe; aber nicht zugeben, daß wir das Wesen dieser einzigen Seelenkraft durch eine Abstraction ergründen; nicht zugeben, daß die wesentliche erste Seelenkraft deswegen unbestimmt seyn müsse, weil wir die Bestimmungen der wirklichen Arten, in dem allgemeinen abgesonderten Begriffe, durch eine Erdichtung, weggelassen haben. Ich schätze es für sicherer, so lange wir das Wesen dieser einzigen ersten Seelenkraft nicht völlig kennen, daß wir uns an die Erfahrung und an das Besondere halten. Denn wo ganz verschiedene Regeln der Kräfte sind, da sind auch, wenigstens nach unserer Denkungsart, verschiedene Kräfte.

§. 166.

* Ich handle davon in meiner Vernunftlehre von a. 1758. §. 58. n. 2. und §. 94.

§. 166.

Der Verfasser nimmt gleichfalls die einzige Vorstellungskraft (p. 276.) als die wesentliche ursprüngliche Kraft der menschlichen Seele, an, und saget, daß sie an und für sich unbestimmt sey. Aber um die Einbildungskraft und Erwartung ähnlicher Fälle mit hinein zu bringen, füget er hinzu, daß sie durch ihren und ihres Körpers Zustand, auf dieses Gegenwärtige, dieses oder jenes Vergangene, und dieses oder jenes Zukünftige, auf eine begreifliche Weise gerichtet und angewiesen werde. Wohlan, wir wollen auch diese Bestimmung mit hineinschieben: **Die Seele des Menschen hat eine Kraft, sich die Welt nach ihrem verschiedenen Zustande** (dem gegenwärtigen, vergangenen und zukünftigen) **vorzustellen**, so betrifft doch 1) diese erweiterte Bestimmung nur den Gegenstand der Vorstellungskraft; erkläret aber die Art und Weise der Vorstellung, das ist die Regeln der Sinne, der Einbildungskraft, des Gedächtnisses und der Vernunft, gar nicht. 2) So ist die Bestimmung blos eine zufällige Modification der wesentlichen Kraft, welche einzig vom Körper und der körperlichen Welt dependiret. Das hat nicht weiter Grund, als daß die speciellen und individuellen Gegenständ der Vorstellung zufällig sind, und von der Verknüpfung mit der körperlichen Welt abhangen. Allein die Art und Weise der Vorstellung überhaupt, in so ferne sie der Seele als Seele zukömmt, hat ihre beständigen unveränderlichen Regeln, ohne

und wider welche nichts kann vorgestellet werden. Demnach sind diese Determinationes, der Gemüthskräfte, keine zufällige Modificationes, die von dem Körperlichen abhängen; sondern sie sind der Seele, als Seele, eigen und wesentlich, und lassen sich doch aus dem angenommenen Wesen derselben nicht erklären. 3) Der Mangel des gesetzten Begriffes äussert sich hauptsächlich in der Vergleichung der menschlichen und thierischen Seelen. Unsere Vorstellungskraft hat die Welt zum Gegenstande. Die Thiere haben eben dieselbe Kraft, sich die Welt vorzustellen; und die edleren Thiere haben dazu noch viel schärfere Sinne, als wir. Der Stand unsers Körpers, und die Beschaffenheit unserer sinnlichen Werkzeuge schränket unsere Vorstellung der Welt auf einen gewissen Theil, und auf eine gewisse Klarheit oder Deutlichkeit ein. Auch darinnen haben wir kein größeres Feld der Vorstellung oder eine größere Vollkommenheit, als die Thiere. Wenn wir in Deutschland sind, so können wir die Dinge der entfernten Oerter, die unsere Sinne nicht rühren, weder sehen noch hören. Sind wir blind und taub, so hören die Empfindungen gar auf. Oder sind die Sinne schwach und stumpf: so ist die Vorstellung auch dunkel und undeutlich. Das sind Zufälle, die wir mit den Thieren gemein haben, und die vielleicht den Thieren an ihrer Vorstellung weniger hinderlich sind, als uns Menschen. Wir stellen uns ferner die Welt nach ihrem verschiedenen Zustande, dem gegenwärtigen, vergangenen, und zukünftigen, vor. Auch darinnen ist noch nichts, als

was

was die Thiere auch können. Sie äussern ebenfalls eine lebhafte Vorstellung des Vergangenen und eine Erwartung der zukünftigen ähnlichen Fälle; und nach unsers Philosophen Begriffe, sind das nur zufällige Abänderungen oder Modificationen, die sich nach dem Zustande des Körpers richten. Wir wollen denn beydes Thieren und Menschen ihre Körper in Gedanken nehmen, gleichwie die Natur ihnen dieselben durch den Tod nimmt; so ist nunmehr zwischen den Seelen der Menschen und Thiere an sich kein wesentlicher Unterschied. Ist denn unsere Vernunft nichts? Ist sie keine wesentliche Kraft der menschlichen Seele! Oder liegt der Grund davon einzig und allein in unserer körperlichen Beschaffenheit? Mich dünkt, wenn Wolf an die Vergleichung der menschlichen und thierischen Seelen gedacht hätte: so würde er doch dieses wohl für eine wesentliche Bestimmung der menschlichen Seelenkraft angesehen haben, daß **sie eine Kraft sey, alles in der Welt mit Reflexion vorzustellen.** Denn in der Reflexion, oder deutlichen Vergleichung der Dinge in unserer Vorstellung, sind alle Vorzüge der Menschen enthalten, welche wir der Vernunft zuschreiben; wie ich im (29. §.) erwiesen habe; und sie kömmt unserer Seele, als Seele, wesentlich zu, daher sie sich schon bey den zartesten Kindern äussert. Man ist also blos nach dem wolffischen Begriff, mit seiner an und für sich unbestimmten Vorstellungskraft der menschlichen Seele, nicht im Stande, einen einzigen Vorzug der Menschen vor den Thieren zu erklären.

§. 167.

Eben so wenig würde der V. im Stande seyn, den Grund der thierischen Vorzüge zu begreifen, blos weil er die thierische Seelenkraft, an und für sich, eben so unbestimmt angenommen, als die menschliche, und alles übrige für zufällige Modificationen hält, die in dem Stande oder Zustande ihres Körpers Grund haben. Er saget: (p. 252.) „Wenn die Bestimmung der thierischen Seelen„kräfte etwas mehr als leere Töne seyn sollte: so „müßte der Grund davon in ihrer Natur, und „zwar nicht so wohl in der ursprünglichen Kraft „der Seele, als ihren Abänderungen und Modi„ficationen gesuchet werden. Nun richteten sich „die Modificationen der thierischen Seele, wahr„scheinlicher Weise, so gut als der unsrigen, nach „dem Stande ihres Körpers; also würden diese „genaueren Bestimmungen der thierischen Seelen„kräfte in dem Zustande ihres Körpers und dessen „sinnlichen Organen gegründet seyn.„ Man sieht hieraus ganz deutlich, daß der V. die Seele, nach ihrem eigenen Wesen und wesentlichen Kräften, für ein unbestimmtes Ding ansieht, und aus diesem systematischen Vorurtheile, alle Bestimmungen der Seelenkräfte entweder für leere Töne, oder doch nur zufällige Modificationen hält, die blos in der körperlicher Beschaffenheit Grund haben; daß er, nach diesem unbestimmten Maaßstabe, Menschen und Thiere, der Seele nach, gleich macht, und allen wesentlichen Unterschied ihrer Seelen dadurch aufhebt; daß er endlich blos daher den Stufenunterschied in der wesentlichen Determination

der Naturkräfte, gar nicht begreifen können. Man erwartet aber vergeblich von ihm den Beweis, woher die Seelenkräfte an sich nicht wesentlich, und zwar in verschiedenem Grade, bestimmt seyn können, und wirklich sind? und worinnen der innere Widerspruch liege, der dieses zu einem leeren Tone machen sollte? Ich meine, das Gegentheil jetzt von den menschlichen Seelenkräften erwiesen zu haben; nun will ich, in Vergleichung der thierischen Seelenkräfte mit den menschlichen und blos mechanischen, zeigen, was es überhaupt für Stufen der wesentlichen Determination in allen Naturkräften giebt, und daß die thierischen Kräfte, in der Betrachtung, die Mittelstraße zwischen beyden halten.

§. 168.

Die Scholastiker scheinen schon, in ihrem nahen und entfernten **Vermögen** (potentia proxima und remota) oder **völligen und unvollkommenen Vermögen**, (potentia completa et incompleta) einen dunkelen Begriff von den verschiedenen Stufen der Determination, in den Naturkräften gehabt zu haben. Ich will diese Stufen aber, aus der Vergleichung aller wirklichen Kräfte, sie mögen geistig, oder körperlich, oder mit den körperlichen verknüpft seyn, deutlicher und genauer bestimmen. Ich setze voraus, daß keine Naturkraft, keine Bemühung etwas zur Wirklichkeit zu bringen, völlig unbestimmt seyn kann: es muß wenigstens ein genus superius des Gegenstandes, und ein allgemeinerer

modus der Wirksamkeit darinnen angenommen werden. Selbst der freye Wille des Menschen, die unbestimmteste Kraft, welche wir in der Welt kennen, hat ein genus superius, d. i. überhaupt das Gute und Böse zum Gegenstande; und ist an allgemeine Regeln alles Wollens gebunden, ohne und wider welche er unmöglich etwas wollen und wählen kann. Eben dieses muß man von der Vernunft sagen. Ihre Verrichtung besteht im Reflectiren, oder in der Vergleichung der Dinge; sie richtet sich aber, überhaupt, nach den Regeln der Einstimmung und des Widerspruches, ohne und wider welche wir, wissentlich, nichts gedenken können. Und so sind manche Bewegungskräfte unserer Gliedmaßen, die den überlegten Entschlüssen unsers freyen Willens unterworfen sind, als z. B. die Bewegung der Finger und der Werkzeuge unserer Stimme, dennoch genere superiore, nach den allgemeinen Regeln der Bewegung, und dem Baue unsers Körpers, determinirt. Demnach ist **der erste Grad der wesentlichen Bestimmung der Naturkräfte**, daß sie nur zu einem allgemeinen Geschlechte des Gegenstandes und der Wirkungsart determinirt sind. Woraus denn von selbst folget, daß eben die Kräfte ein sehr weites Feld offen haben, darinnen sie ihr Bemühen auf mancherley untere Geschlechter, Arten und einzelne Dinge verschiedentlich anwenden können. Es folget ferner, daß dieselben, in dieser Betrachtung, vergleichungsweise, auch unbestimmt heißen können, in soferne das allermei-

ste nach ihren wesentlichen Regeln unbestimmt bleibt. Denn die Vernunft kann ja tausenderley Dinge in Betrachtung nehmen, und tausenderley Wahrheiten, Wissenschaften oder Künste begreifen, erfinden, erlernen, üben und zu einer weiteren Vollkommenheit bringen. Der Wille hat unendlich viele Gegenstände, Lebensarten und Handlungen vor sich und in seiner Wahl, wornach er seine Begierden richten, woran er sich vergnügen, womit er sich beschäfftigen kann. Die willkührlichen Bewegungskräfte der Hände, als des allgemeinen Werkzeuges der Menschen, sind an sich zu allerley Verrichtungen, Fertigkeiten und Kunstwerken geschickt. Mund, Zunge und Kehle können allerley Schall, Töne und Melodien ausdrucken. Da nun diese Kräfte dem Menschen die Vorzüge vor den Thieren geben: so sieht man, daß die edelsten Naturkräfte, an sich und durch ihre wesentlichen Regeln, am wenigsten gebunden sind, und nur den ersten Grad der Determination an sich haben.

§. 160.

Der zweyte Grad der wesentlichen Bestimmung in den Naturkräften enthält schon ein gewisses unteres Geschlecht des Gegenstandes und der Wirkungsart. So finden wir die Beschaffenheit unserer unedleren Kräfte der Sinne und sinnlichen Vorstellung. Denn das Gesicht z. B. hat unter so vielen Geschlechtern der Dinge, die zu erkennen sind, nur das Wirkliche, nur Körper, und diese nur, in so ferne sie durch ein zurückgeworfenes Licht unserm Auge ihre Eigen-

genschaften entdecken, zum Gegenstande; und die Vorstellungsart dieses Eindrucks richtet sich überhaupt nach den optischen Regeln. Unterdessen kann das Gesicht nicht allein auf unendliche einzelne Dinge, sondern auch auf mancherley Arten der Gegenstände, nämlich auf die Farben, auf die Bildung, Proportion und Schönheit, auf die Größen und Figuren, auf Zahl und Vielheit, auf die Bewegung sichtbarer Körper, besonders gewandt werden; und diese Beschaffenheiten in verschiedener Vollkommenheit und aus verschiedenen Gesichtspunkten vorstellen, darnach es von unserm Verstande und Willen regiert wird. Wenn gleich die Thiere auch sehen können, so haben sie doch kein Vermögen, ihr Gesicht auf die besondern Arten des Sichtbaren fallen zu lassen, sondern sind aus Mangel der Vernunft determinirt, alles, was in die Augen fällt, auf einmal und unter einander vorzustellen; und können folglich nur dem Eindrucke und Reize, welchen eine confuse Vorstellung des Gesehenen geben kann, folgen. Es ist auch schon von mir bemerkt worden, daß die übrigen Sinne gleichfalls bey den Thieren eingeschränkter sind und einen genauer determinirten Reiz geben.

§. 148.

Wenn wir nun, in dieser Absicht, die weiteren möglichen und wirklichen Stufen der wesentlichen Determination in den Naturkräften betrachten wollen: so findet sich erstlich nach der Stufenleiter möglicher Dinge, schon a priori, daß noch

zwo Stufen übrig sind. Nämlich, der dritte Grad einer wesentlichen Determination der Naturkräfte würde seyn, wenn sie specifice determinirt wären, eine besondere Art der Handlung auf eine bestimmte Weise zu verrichten; jedoch so, daß das Individuelle der Handlung in den wesentlichen Regeln der Kraft noch nicht determinirt wäre, sondern nach den Umständen verschiedentlich determinirt werden könnte. Endlich ist ein vierter Grad einer wesentlichen Bestimmung der Naturkräfte zu gedenken, wenn alles, was zu einer einzelnen Handlung erfordert wird, durch die eingepflanzten Regeln bestimmt ist. Wenn wir nun auch die wirkliche Beschaffenheit anderer Naturkräfte in unsern Nebengeschöpfen mit der Beschaffenheit der unsrigen vergleichen: so finden wir die beyden letzteren Stufen in der That bey den Thieren und leblosen Körpern. Es ist nämlich unstreitig, daß die mechanischen Kräfte lebloser Körper, sowohl in der ganzen Welt, als in ihren kleineren und größeren Theilen, wesentlich in dem vierten und äussersten Grade determinirt sind, so daß alle einzelne körperliche Veränderungen und Handlungen, vermöge der wesentlichen Regeln ihrer Kräfte, zu dieser Zeit, an diesem Orte, auf diese Art, in dieser Maaße natürlicher Weise erfolgen müssen, und weder gänzlich ausbleiben, noch anders geschehen können. Was wollen wir aber von den Thieren sagen? Sind sie auch bloße Maschinen? Darinnen wird der V. dem Cartesius nicht beytreten. Haben sie denn so wesentlich ungebundene,

dene, unbestimmte, allgemeine Fähigkeiten, wie die Menschen, daß sie sich dadurch selbst, beliebig, zu verschiedenen Geschlechtern und Arten der Handlung, sowohl ratione objecti als modi, determiniren könnten? Das ist der Erfahrung entgegen, und das Gegentheil ist von mir aus der thierischen Natur, und durch allerley Exempel genugsam bewiesen. Ein jedes Thier bleibt beständig bey einer und derselben Art des Lebens mit allen seines Gleichen. Einerley Art der Nahrung und der Mittel sie zu erhalten, einerley Art sich zu schützen und zu vertheidigen, einerley Weise das Geschlecht fortzupflanzen und für Brut und Junge zu sorgen, einerley Art von Nestern, Weberey, Spinnerey, Baukunst und andern Kunsttrieben. Wer ein Thier einer Art kennet, der kennet sie alle; es ist kein weiterer Unterschied in allen ihren Handlungen und Werken, als welcher einzelne Dinge durch besondere Umstände unterscheidet. Demnach sind die Handlungen der Thiere, in jeder Art, specifice determinirt; und da die beständige Einförmigkeit ihrer Handlungen in ihren Naturkräften Grund haben muß, so müssen auch ihre Naturkräfte, nach dem dritten Grade wesentlicher Bestimmungen, specifice determinirt seyn, daß sie bloß zu einer gewissen Art der Handlung, auf diese und keine andere Weise, einen Trieb haben.

§. 171.

Daß der Mechanismus der Thiere eine specifike Determination zu einer gewissen Art der Handlung enthalte, das habe ich aus ihren beson-

dern angeborenen Kunstwerkzeugen, und deren bequemsten Bewegung erwiesen. (§. 128. 129.) Daß auch ihre sinnliche und innere Empfindung zu vielen besondern Kunstverrichtungen einen determinirten Reiz und Drang verursache, ist gleichfalls (§. 130 = 135.) dargethan. So weit ist auch der berlinische Verfasser mit mir eins. Allein, ich habe auch die Neigungen der Thiere, an sich, eben wie den Mechanismum und die Sinne, als eine von Natur specifice zu den Kunsthandlungen determinirte Kraft angesehen. Nun steht der V. in den Gedanken, daß die Thiere, wie wir Menschen, eigentlich nur eine einzige, aber wesentlich unbestimmte Vorstellungskraft haben, und daß alle Determinationen bloß zufällig von dem Zustande des Körpers entstünden. Daher kann er den Begriff von determinirten Neigungen, die der Seele als Seele eingepflanzet sind, in seinen Gedanken nicht reimen. Aber dieser Satz ist schlechthin nach dem Systemate angenommen, und nirgends erwiesen, vielweniger die Unmöglichkeit des Gegentheils gezeiget. Der Satz ist selbst von den menschlichen Seelenkräften unrichtig, und wird noch unrichtiger, wenn man die thierischen Seelenkräfte nach einem so unbestimmten Maaßstabe abmißt. Sind ja die menschlichen Seelenkräfte nicht völlig in dem Grade determinirt, wie die thierischen: so muß man auch gedenken, daß die Thiere ganz anderer Natur sind, als die Menschen, und daß daher ihre Natur- und Seelenkräfte eben darinnen wesentlich determinirt seyn können und müssen, wo die unsrigen unbestimmt sind. Unser Wille ist frey,

und

und also wesentlich nicht weiter als summo genere determinirt. Bey einem Menschen, der nur von Natur überhaupt geneigt ist, daß er glücklich seyn will, muß eine Erwegung der Umstände vorausgesetzet werden, ehe er sich determiniret oder wählet, welche Lebensart, welch Handwerk er ergreifen, lernen, üben und sodann zur regelmäßigen Fertigkeit bringen wolle. So unbestimmt kann der Willkühr oder die Neigung der Thiere unmöglich seyn. Wir erkennen ja alle, daß sie nicht frey handeln noch handeln können, wenn sie auch willkührliche Handlungen verrichten. So ist denn ihr Wille und ihre Neigung gebunden, und schon von Natur determinirt, daß sie etwas gewisses, und auf eine gewisse Weise thun wollen, wie der Augenschein zeiget. Und dieses kann keine Neigung seyn, die aus vorgängiger Vorstellung der Verschiedenheit der Dinge entsteht, weil es ihnen an Erfahrung, Ueberlegung, Anweisung und Uebung mangelt. Demnach muß eine blindlings determinirte Neigung zu einer gewissen Wirksamkeit seyn, der ein jedes Thier, in so ferne es darinnen seiner Natur Genüge leistet, mit Lust und Emsigkeit nachhängt. Denn wenn wir nur unsere eigene Natur untersuchen, so sind alle Bemühungen der Seele, so weit sie wesentlich determinirt sind, bloß blinde Bemühungen, die aller Vorstellung, Ueberlegung und Wahl zuvorkommen. Die Vernunft selbst ist in ihrer ersten Wirksamkeit ein blindes Bemühen, die Dinge in unserer Vorstellung nach gewissen Regeln zu vergleichen, ehe wir merken und denken können, daß und wozu uns solch Bemühen vor-

theilhaft seyn könne, oder welche die Regeln sind, denen wir folgen. Dennoch hängen wir der Reflexion oder Vergleichung der Dinge alsobald mit Lust nach, weil wir darinnen eine Uebereinstimmung mit unserer Natur empfinden. Je genauer aber die thierischen Neigungen von Natur determinirt sind, desto stärker sind sie blindlings wirksam zu ihrem einzigen angewiesenen Geschäfte; und sie haben darinnen mit dem blinden Bemühen der Maschinen mehrere Aehnlichkeit, wenigstens, so ferne in dem ihrigen die Species objecti et modi wesentlich so determinirt ist, daß sie keiner Vorstellung oder Ueberlegung dazu bedürfen. Der Unterschied liegt nur darinnen, daß sie sich ihres natürlichen Bemühens durch ihre innerliche Empfindung bewußt werden, und sodann Lust davon empfinden; imgleichen, daß sie das besondere der einzelnen Handlungen, welches bey ihnen allein noch unbestimmt ist, durch ihre niederen sinnlichen Seelenkräfte, nach den zufälligen Umständen, willkührlich determiniren können; als worinnen sie, auf der andern Seite, mit dem Menschen eine Analogie haben.

§. 172.

Lasset uns also nur das Vorurtheil des Systems wegräumen, als ob alle Seelenkräfte an sich, nicht anders als unbestimmt seyn könnten, und als ob die thierischen in demselben Grade unbestimmt seyn müßten, wie die menschlichen. Lasset uns vielmehr die Erscheinungen, wie sie sich an den Thieren wirklich zeigen, ohne vorgefaßte Meynung, zum Grunde unsers Erkenntnisses der Natur legen: so

werden

werden wir darinnen offenbar genug sehen, daß die Neigungen oder Bemühungen der Thiere, woraus angebohrne Kunstfertigkeiten entspringen, von Natur blindlings dazu determinirt seyn müssen. Die Erfahrung giebt, 1) alle Merkmaale in den Kunsthandlungen der Thiere, daß sie willkührliche Handlungen sind, und folglich daß sie in ihren Neigungen des Willens Grund haben müssen. Sie giebt, daß die Kunsthandlungen der Thiere von einer gewissen determinirten Art sind, und folglich von einer determinirten Neigung ihres Willens entstehen müssen. Sie giebt, daß diese Handlungen, alsobald nach der Geburt, und vor aller Erfahrung und Vorstellung, einförmig determinirt sind; folglich, daß die Determination ihrer Neigungen des Willens von keiner zufälligen Bestimmung ihrer Entschließung kann entstanden seyn, sondern in dem Wesen ihres Willkührs mit befasset ist. Sie giebt, daß die Natur der thierischen Fähigkeiten keine Kunsterfindung oder freye Entschliessung zu denselben leidet; folglich, daß ihre Neigungen, zu den Kunstverrichtungen blindlings, und gleichsam mechanisch determinirt seyn müssen. Der angezeigte Begriff von blindlings determinirten Neigungen des thierischen Willkührs ist also in der klaren Erfahrung völlig gegründet.

§. 173.

Wenn wir die allgemeinen Wahrheiten zu Rathe ziehen: so ist es 2) ungezweifelt, daß man nicht allein aus der Kraft auf die Handlung, sondern auch aus der Handlung auf die Kraft sicher schließt,

schließt, weil beyde in einer unzertrennten Verbindung stehen. Es ist ein unleugbarer Grundsatz: Ex vi non impedita statim sequitur actio; **aus einer Kraft, (d. i. aus einem Vermögen und Bemühen,) das durch nichts gehindert wird, folget alsobald die Handlung:** Ex vi per se determinata sequitur statim actio determinata; **aus einer an sich bestimmten Kraft folget alsobald eine bestimmte Wirkung.** Aber es ist nicht minder umgekehrt wahr: Actio statim sequens supponit vim non impeditam; **eine alsobald erfolgende Handlung beweist eine unverhinderte Kraft.** Determinata actio statim sequens supponit vim per se determinatam; **eine determinirte Wirkung, die alsobald erfolget, beweist eine an sich determinirte Kraft.** Dieses letztere muß man also auch bey den Thieren nothwendig gelten lassen. Ihre willkührlichen Kunsthandlungen sind bey allen Thieren einer Art specifice determinirt, und erfolgen alsobald nach der Geburt, wenn nur kein Hinderniß da ist: folglich muß die Kraft ihres Willkührs und ihrer Neigungen, in sich selbst specifice dazu determinirt seyn.

§. 174.

Wir schließen 3) ferner: Was eine angebohrne regelmäßige Wirksamkeit in willkührlichen Handlungen zeiget, die bey allen Thieren einer Art, zu allen Zeiten und aller Orten specifice einförmig ist, das muß in einer wesentlichen und specifiken Determination ihres Willkührs und ihrer Neigungen gegründet seyn. Nun zeigen die Kunsttriebe der

der Thiere eine angeborene regelmäßige Wirksamkeit in ihren willkührlichen Handlungen, die bey allen Thieren einer Art zu allen Zeiten und aller Orten specifice einförmig ist. Also müssen sie in einer wesentlichen specifiken Determination ihres Willkührs und ihrer Neigungen gegründet seyn. Der Schluß erhält 4) seine Stärke aus dem Widerspruche des Gegensatzes. Denn wer den Thieren einmal angeborene und specifike einförmige Kunstfertigkeiten zusteht, wie unser V. thut, der vergißt sich, wenn er den Grund davon in zufälligen Bestimmungen wesentlich- unbestimmter Kräfte suchen wollte. Denn er hebt dadurch alles zugestandene wieder auf. Die Art der Wirksamkeit unbestimmter Kräfte könnte nicht angeboren seyn; sondern erwartete erst von der Zeit und von den Umständen eine gewisse Bestimmung. Sie würde nicht bey allen Thieren einer Art allenthalben und stets einförmig seyn, weil die zufälligen Umstände unterschieden sind, und das Clima so wohl, als der Wechsel der Zeit, manches ändern würde. Sie würde nicht alsobald und bey allen regelmäßig und fertig seyn, sondern durch lange Uebung und unvollkommene Versuche, allererst stufenweise zu einer regelmäßigen Fertigkeit gedeyen. Dieses Gegentheil findet sich eben daher bey uns Menschen, in allen Stücken, weil unsere Leibes- und Seelenkräfte, und besonders die höheren der Vernunft und der Neigungen des Willens, von Natur und wesentlich, nicht weiter als nach dem allgemeinen objecto und modo bestimmt sind. Bey den Thieren streitet auch 5) die Analogie mit ihren

ihren übrigen Naturkräften für die natürliche Bestimmung ihrer Neigungen. Denn wenn in ihrem Mechanismo, in ihren Sinnen, in ihrer inneren Empfindung, eben dadurch der Grund zu angebornen Kunstfertigkeiten gelegt ist, daß diese Kräfte von Natur und wesentlich in ihrer Wirksamkeit und Bemühung specifice determinirt sind: so ist nicht zu gedenken, daß ihre Neigung und Willkühr allein von Natur unbestimmt geblieben seyn sollte; zumal, da es ihnen an höheren Seelenkräften fehlet, wodurch die sinnlichen Neigungen zu einer gewissen regelmäßigen Kunst und Fertigkeit bestimmt werden könnten.

§. 175.

Wenn uns denn Erfahrung und Vernunft von der Wirklichkeit einer wesentlichen Determination der thierischen Neigungen überführen: was will man lange gegen die Möglichkeit solcher Determination in dieser Seelenkraft Zweifel erregen? Redet darinnen nicht immer das alte Vorurtheil, welches aus dem menschlichen undeterminirten Willen genommen ist, und die Thiere nach unserer Natur abmißt? Allein, so viel ist doch auch aus unserer Natur offenbar, daß an sich eine Determination des Willens und der Neigungen in einer Seele möglich sey und ihrem Wesen nicht widerspreche; ob sie gleich bey Leuten, die nun eine unwandelbare Neigung und Lust zu einer gewissen Lebensart und Handthierung haben, nicht natürlich, sondern angenommen ist. Wenn also doch eine determinirte Neigung und Lust zu einer gewissen Lebensart und Handthierung, an sich in

der

der Seele Statt findet, und ihrem Wesen an sich nicht widerspricht: so müßte der Widerspruch und die Unmöglichkeit der determinirten Neigungen in den thierischen Seelen bloß darinnen liegen, daß diese Determination bey ihnen als natürlich und wesentlich gesetzt wird, da sie bey uns zufällig und angenommen ist. Man müßte gedenken, es sey dem Urheber der Natur nicht möglich gewesen, dasjenige Bemühen schon in der ursprünglichen Naturkraft der therischen Neigung bestimmt zu machen, was Menschen erst durch die Erziehung, und durch manche Beyspiele, Erfahrung, Nachdenken, Versuche und Uebung, bey sich festsetzen und regelmäßig machen. Gleich als ob sonst nicht fast alles bey den Thieren natürlich, oder von Natur und wesentlich determinirt wäre, was bey uns Menschen erworben ist: ihre Decke und Kleidung, ihre Waffen und Werkzeuge, ihre Bewegungskraft und Sinne, ihre Unterscheidung des Guten und Bösen u. s. w. Wenn ein Stahl, durch Kunst, nämlich durch öfteres regelmäßiges Streichen, zu einer gewissen Richtung und Anziehung determinirt wird: ist es darum unmöglich, daß diese Richtungs- und Anziehungskraft in andern Körpern von Natur determinirt sey, oder daß es natürliche Magneten gebe? Wer wird selbst in dem Thierreiche so schliessen: manche Thiere, die auf dem Lande geboren sind, als Seebären, Seelöwen &c. haben von Natur keine determinirte Neigung, zu Wasser zu gehen und zu schwimmen, sondern müssen erst von den Müttern dazu gezwungen und angeführet werden:

den: also ist es nicht möglich, daß überhaupt die Neigung zum Wasser und Schwimmen bey Thieren, die auf dem Lande geboren sind, natürlich sey? Die Neigung der Schildkröten, und Enten die von einem Huhne ausgebrütet sind, zeigen, daß ihre Neigung vou Natur dazu determinirt sey. Oder soll etwa die Unmöglichkeit natürlich- determinirter Neigungen daher entstehen, daß man sie blindlings wirksam setzet? Gleich als ob natürlich determinirte Neigungen nicht eben darum blindlings wirksam seyn müßten, weil ihre eingepflanzte Bestimmung aller Ueberlegung und Wahl zuvorkömmt. Sind doch manche Bemühungen der menschlichen Seele, welche sie mit Lust ausübet, oder denen sie mit Lust nachhängt, in ihrem ersten Grunde, nichts anders als blinde Bemühungen, nämlich so weit als sie von Natur und wesentlich determiniret sind. Wir sind von Natur blindlings geneigt und bemüht, alles, was die Sinne trifft, auf eine determinirte Weise vorzustellen, und die Dinge in unserer Vorstellung mit einander zu vergleichen, ohne daß wir uns durch eine vorgängige Einsicht dazu bestimmt, oder erkannt haben, daß diese Bemühung uns nützlich seyn werde, und daß die Regeln der Vergleichung, wornach wir uns von Natur und unwissend richten, zur Wahrheit und Glückseligkeit führen. Wenn nicht wenigstens einige natürliche blinde Determination der Seelenkräfte, und selbst der Neigungen des Willens, allen unsern eigenmächtigen Bestimmungen den Weg wiese, so würden wir zu keiner einzigen Vollkommenheit gelangen

langen können; und die Thiere wären dessen, wegen ihres Mangels an höheren Seelenkräften, noch viel weniger fähig, wenn ihre angeborene Selbstliebe nicht blindlings zur Anwendung der allergeschicktesten Mittel determinirt wäre, ohne daß sie deren Verhältniß zum Zwecke bedenken und einsehen dürften. Und warum sollten die blinden Bemühungen der Seelen nicht Stufen leiden, und den blinden Bemühungen lebloser Körper in dem Grade ihrer Determination nahe kommen, da wir ja sehen, daß die lebendigen Geschöpfe endlich zu einer so niedrigen Art herunter kommen, daß sie kaum von leblosen Körpern und bloßen Maschinen zu unterscheiden sind? So witzig und mannigfaltig auch die Kunstverrichtungen der Thiere aussehen, so kann doch der Grund dazu in einer ganz einfachen und blinden Determination ihres natürlichen Bemühens gelegt seyn; welches ich schon (§ 149.) durch das Beyspiel eines Leyerjungen erläutert habe, der durch ein einfaches Herumdrehen einer Walze die abwechselnden Melodien hervorbringt, ohne daß er selbst das geringste von der Musik versteht. Und wer sollte denken, daß in dem einzigen blinden Bemühen der Menschenkinder, daß sie alle Dinge in ihrer Vorstellung mit einander zu vergleichen suchen, der wahre natürliche Grund zu so mancherley herrlichen Wissenschaften und Künsten enthalten sey?

§. 176.

Wenn nun ein Gegner sagete, daß ich durch determinirte Naturkräfte, und besonders der inne-

ren Empfindung und Neigung, doch nichts als einen allgemeinen Grund der Möglichkeit angäbe, wie Thiere so gleich mit der Geburt regelmäßige Kunstfertigkeiten ausübeten: so hätte er freylich recht. Aber ich habe auch nichts weiter versprochen, und gestehe gern meine Unwissenheit von der besondern Art der inneren Empfindung und Neigung jedes Thieres. Wir können in die besondere Möglichkeit eines Dinges nicht allemal gleich weit eindringen. Die inneren Empfindungen lassen sich überhaupt nicht so klar und deutlich in gewisse Arten unterscheiden, als die Sinne, und die inneren Neigungen können schwerlich in so bestimmte Classen gebracht werden, als die Affecten. Und dieses gilt ausnehmend von den thierischen Empfindungen und Neigungen, weil das, was wir Menschen von dergleichen Regungen der Natur bey uns spühren, nur eine entfernte Aehnlichkeit mit den thierischen hat. In solchen Fällen muß man also mit einem allgemeinen Begriffe von der Ursache der Erscheinungen zufrieden seyn, und man kann die bestimmte Beschaffenheit nicht anders, als aus dem Gegenstande und aus der Wirkung, begreiflich machen, so wie wir etwa die Temperamente, oder besonderen Neigungen verschiedener Menschen, durch ihren Gegenstand der Lust, Ehre und des Vortheils unterscheiden. Ich erinnere dieses, damit man nicht die bloße Anzeige einer allgemeinen Ursache mit leeren Tönen vermenge, und das für nichts gesaget halte, was nicht das Besondere erkläret. Allein auf die Art würde man das Meiste von dem menschlichen Erkenntnisse in der Physik,

Medi-

Medicin u. s. w. zu nichts bedeutenden Wörtern machen. Denn was saget uns die Elastische, Elektrische und Schwerkraft, was die Hypochondrie und hysterische Paßion, mehr als das Allgemeine? Aber genug, daß es eine reelle und die wahre Ursache der Erscheinungen enthält. Ein Arzt, der die Ursache der wunderbaren Phantasien einer Person auf die Hypochondrie oder hysterische Paßion giebt, kann deswegen, daß er die besondere Art nicht zu erklären weis, doch die wahre Ursache treffen, und selbst die Krankheit heilen; da ein anderer, der die Ursache davon in einer Verrückung des Gehirnes suchte, auch nichts mehr als eine allgemeine, aber eine falsche Ursache angäbe, und den Zustand des Kranken nur mehr verderben würde. Wenn ich demnach auch die Möglichkeit angeborener einförmiger Kunstfertigkeiten bey den unvernünftigen und unerfahrnen Thieren aus ihren specifice determinirten Naturkräften, und unter andern aus einer determinirten inneren Empfindung und Neigung, erkläre: so behaupte ich darinnen nichts weiter, als eine allgemeine, aber dennoch reelle und wahre Ursache der Erscheinungen angegeben zu haben, welche richtiger ist, als wenn ich alles aus einem bloßen Mechanismo, oder aus einem Gebrauche der Vernunft erklären wollte. Es wäre eine gewaltige Vergehung wider die gesunde Logik, wenn man allgemeine Ursachen mit nichts bedeutenden Wörtern vermengen wollte.

§. 177.

Nun kann ich auch dem berlinischen Briefsteller auf seine besondern Einwürfe Antwort geben.

I. Der erste Einwurf geht, gleich anfangs, auf meine Eintheilung der Triebe, welche ich §. 2. in mechanische, Vorstellungs- und Willkührstriebe unterschieden habe. Die Benennung dünket dem V. (p. 236.) unbequem; denn ich bemerkte ja selbst, daß es Vorstellungstriebe gäbe, die willkührlich sind. Erwägungstriebe und Ausübungstriebe, saget er, wären vielleicht der Sache angemessener.

Antwort. Erwägen heißt reflectiren, eins gegen das andere halten, beydes auf der Waagschale der Vernunft mit einander vergleichen. Nun mag er selbst erwägen, ob unvernünftigen Thieren ein Erwägungstrieb füglich anzumessen sey. Für meine Eintheilung und Benennung redet hingegen die Sache selbst und der allgemeine Wortbrauch. Denn wir würden weder im gemeinen Leben, noch in der Philosophie, einander bedeuten können, wenn wir die Vorstellung nicht von dem Willkühre unterschieden. Die Vorstellung kömmt gewiß auch den Thieren wegen ihrer Sinne und Einbildungskraft, eigentlich zu, und leget ihnen doch nicht zu viel bey. Man schreibt ihnen aber auch gemeiniglich einen Willkühr und willkührliche Handlungen zu, in so ferne dadurch überhaupt eine Neigung oder Abneigung, die aus einer Vorstellung entspringt, verstanden wird; als z. B. wenn man schließt, daß die microscopischen Thierlein keine leblose Körper oder Maschinen, sondern wahre

Thiere sind, weil man eine willkührliche Bewegung (motus voluntarios) an ihnen bemerket: denn die Lubentiam das ἑκούσιον, das gerne und willig thun, haben die Thiere mit uns gemein, ob sie gleich keinen freyen Willen haben, welcher aus deutlicher Ueberlegung entsteht. Nun ist meine Regel der Eintheilung diese; daß man in dem Ganzen oder Geschlechte so viel Theile oder Arten unterscheiden müsse, als NB. an und für sich unterschieden sind, und als zusammer genommen das Ganze erschöpfen. In den Naturkräften der Thiere, ist aber der Mechanismus, an sich, noch keine Vorstellung; und die Vorstellung an sich ist noch keine Neigung des Willens; alle dreye aber zusammen genommen erschöpfen alles, was man Naturkräfte heißen kann. Ist nun wohl dieses ein gültiger Einwurf gegen eine so wichtige Eintheilung, welche den Grund zu der ganzen Betrachtung der Thiere legen muß, daß nach meinem Geständnisse manche Vorstellungen auch willkührlich sind? Nämlich, ich sage, § 3. daß alle Arten der Triebe in der genauesten Verknüpfung mit einander stehen, d. i. in einander einen wirksamen Einfluß haben. Das macht keinen Widerspruch: es können Dinge, es können Kräfte, an und für sich betrachtet, verschiedener Art seyn, und doch mit einander in Verknüpfung stehen, oder in einander einen wirksamen Einfluß haben, wie die ganze Physik, Anatomie, Medicin, und alle Kräfte und Wissenschaften des Menschen lehren. Es wäre hingegen eine falsche Regel der Eintheilung: was in einander einen Einfluß hat,

und von diesem Einflusse einen Beynamen erhält, das muß auch an sich nicht von einander unterschieden werden. Nach dieser Regel müßten wir auch den Mechanismum von der Vorstellung und dem Willkühre nicht unterscheiden, weil beyde letzteren in den Mechanismum einen wirksamen Einfluß haben. Und was bliebe uns überhaupt, bey der Verknüpfung aller Dinge, zu unterscheiden übrig?

§. 178.

II. Will er (p. 238.) den Thieren das Gedächtniß, oder die **Erkennung des Vergangenen, als Vergangenen**, nicht abgesprochen haben. „Man dürfe nur memoriam sensitivam und intellectualem unterscheiden. Ein sinnliches Gedächtniß scheine den Thieren allerdings zuzukommen; indem der Eindruck des Gegenwärtigen, wahrscheinlicher Weise auch bey ihnen von dem Eindruck des Vergangenen unterschieden sey.„

Antwort. Ich könnte freylich in dem Worte Gedächtniß nachgeben, und habe daher auch erwähnet, daß Aristoteles den Thieren ein Gedächtniß zusteht, ob er ihnen gleich die Erinnerung abspricht. Aber da nimmt Aristoteles Gedächtniß für eine jede Erneuerung der vergangenen Vorstellung, wenn man auch das Vergangene von dem Gegenwärtigen nicht unterscheidet, und aus beyder Vergleichung erkennet, daß das Gegenwärtige mit dem Vergangenen übereinkomme, d. i. wenn man sich nicht erinnert. Meine Regel, wornach ich mich gerichtet habe, ist diese: Wenn die Wörter, durch ihre schwankende Bedeutung zur Verwirrung der Sache Anlaß geben,

so

so muß man sie genauer bestimmen, und solchen Misbrauche vorbeugen. Nun geben die Wörter, wodurch wir Menschen unsere Gemüthskräfte und Verrichtnngen andeuten, zur Verwirrung der Sachen Anlaß, daß wir den Thieren gleich alles beymessen, was unsere Gemüthskräfte und Verrichtungen enthalten, da die Thiere doch nur etwas, und nicht alles mit den unserigen gemein haben. Wenn es einmal heißt, die Thiere haben ein Gedächtniß: so ist man gleich fertig, denenselben auch eine Unterscheidung des Gegenwärtigen von dem Vergangenen, und eine Erinnerung zuzuschreiben, weil wir uns dieses bey dem menschlichen Gedächtnisse gedenken. So pflegt es in allen übrigen Benennungen, die von der menschlichen Seele hergenommen sind, zu ergehen, daß man den Thieren, wegen solchen Misbrauches der Wörter, alsobald Gedanken, Begriffe, Urtheile und Schlüsse beymißt, weil wir ihre Vorstellungen, und deren Verknüpfung und Folge, mit solchen Wörtern belegen, die dieses bey uns Menschen bedeuten. Ich habe also Ursache gehabt, diesem Misbrauche des Wortes Gedächtniß vorzubeugen, da ich es auf die Erinnerungskraft einschränke. Des V. seine memoria sensitiva will dem Misbrauche nicht abhelfen, da er durch Hülfe dieser Determination, den Thieren eine Erkenntniß des Vergangenen, als Vergangenen, und also in der That eine Erinnerung beyleget. Sein Schluß ist nicht richtig: wenn der Eindruck des Gegenwärtigen, bey den Thieren, von dem Eindrucke des Ver-

gangenen unterschieden ist: so erkennen sie auch die Verschiedenheit des Vergangenen, als Vergangenen. Das folget nicht. Es können zwey Dinge, das Vergangene und Gegenwärtige, an sich in etwas verschieden seyn, und also auch einen verschiedenen Eindruck auf die Sinne machen, ohne daß die Thiere, daß Menschen selbst, die Verschiedenheit erkennen; zumal wenn sich die kleine Verschiedenheit des Vergangenen und Gegenwärtigen in der confusen Vorstellung ihrer viel stärkeren Aehnlichkeit verliert. Dieses ist offenbar bey dem thierischen Zustande der Menschen in unserer Kindheit, und hernach in den Affecten, da wir das Vergangene, welches sich mit in die Vorstellung des Gegenwärtigen mischet, von dem Gegenwärtigen nicht unterscheiden, oder als vergangen erkennen, weil die Vorstellung von beyden zugleich und auf eine confuse Art geschieht, und sodann die kleine Verschiedenheit des gegenwärtigen und vergangenen Eindruckes, wegen der viel größeren Aehnlichkeit, unmerklich wird. Das kann also nicht einmal eine memoria sensitiva, ein sinnlich Gedächtneß heißen, woferne Gedächtniß, nach seiner eigenen Erklärung, eine Erkennung des Vergangenen, als Vergangenen, bedeuten soll.

§. 179.

III. Das Dritte, was der Herr V. (p. 244. sq.) auszusetzen hat, ist, daß ich, (§ 110. 111.) des Systems eines Malebranche und Leibnitz mit unter denen erwähne, aus welchen die Beschaffenheit der thierischen Triebe erkläret werden möchte. „Das könne sich wohl, spricht er, niemand in

den

den Sinn kommen lassen. Denn, wer von den Trieben der Thiere Rechenschaft geben wolle, der habe blos zu zeigen, wie sie in der Gemeinschaft der Seele und des Leibes, die wir täglich wahrnehmen, gegründet sind; die fernere Untersuchung aber, was es mit der Gemeinschaft der Seele und des Leibes für eine Beschaffenheit habe, und wie sie verständlich erkläret werden möge, könne nichts zur Erörterung der Frage beytragen: Er glaube also, ich hätte hier eine unnöthige Arbeit unternommen, die mir, was das Schlimmste sey, nicht sonderlich gelungen zu seyn scheine; denn, wo er nicht irre, so hätte ich die Meynung, welche ich widerlegen wollte, nicht in ihrer völligen Stärke vorgetragen.„

Antwort. Es scheint, daß dieses bey dem V. mein Hauptverbrechen ist, daß ich gegen das leibnitzische System von der vorbestimmten Harmonie einige Erinnerungen gemacht. Durch Aufrichtung eines andern Lehrgebäudes, sagt er (p.246.) müsse ich befürchten, daß ich den Krieg auf meinen eigenen Grund und Boden ziehen werde, wo meine beleidigten Gegner mich zu erwarten schienen. Ich bedaure, daß sich einer dadurch beleidiget halten und mein Gegner werden will: ich muß ihn denn ja wohl auf meinem Grund und Boden mit Waffen der Logik und Moral empfangen. Wie glücklich, oder unglücklich ich in der Beurtheilung dieser leibnitzischen Hypothese gewesen sey, will ich gern dem Ausspruche des Publici überlassen, da ich weis, daß hin und wieder das Urtheil schon für mich ausgefallen ist; und da, bekannter Maßen, selbst viele Leibnitzianer sich nicht getrauet haben, diese Hypo-

these zu behaupten. Es ist mir unterdessen lieb, daß der Recensent doch nicht sagen kann, ich hätte die Hypothese unrichtig vorgetragen, oder etwas wesentliches davon vergessen. Das Wesentliche schien mir in einer so oft abgehandelten Sache schon genug zu seyn; und ich wüßte nicht, was ich ihr für eine weitere Stärke geben sollte, es müßte denn in einer rednerischen Schminke oder witzigen Einfällen bestehen, welche sich für diese Untersuchung nicht schicken. Die Hauptfrage ist, ob es unnöthig gewesen sey, die Malebranchische und Leibnitzische Hypothese im Vorbeygehen zu berühren; und ob es niemand in den Sinn kommen könne, die thierischen Kunsttriebe aus dieser Hypothese zu erklären. Von des Malebranche seinem System habe ich gezeiget, daß manche der Alten und Neueren sich zur Erklärung der thierischen Kunsttriebe auf eine ähnliche Hypothese berufen. Die Leibnitzische Hypothese aber fasset dreyerley in sich: 1) daß die menschliche Seele, durch ihre wesentliche Vorstellungskraft bestimmt sey, alles das, was sie denkt und will, aus sich selbst, und ohne wirksamen Einfluß des Körpers und der körperlichen Welt, zu entwickeln; 2) daß der menschliche Leib, in allen seinen individuellen Bewegungen, an sich, als eine Maschine, bestimmt sey, vermöge seiner inneren Einrichtung, alles das, ohne wirksamen Einfluß der Seele, zu thun, was er thut; 3) daß die wesentliche Bestimmung beyder Theile des Menschen von dem Schöpfer so beliebt und eingerichtet worden sey, daß eine vollkommene Harmonie ihrer beyderseiti-

gen Veränderungen daraus entstehen müsse. Nun frage ich einen jeden, da wir die Thiere uns Menschen in so ferne ähnlich schätzen müssen, als sie ebenfalls, wir wie, aus Leib und Seele bestehen, ob wohl Leibnitz und Wolf selbst, wenn sie darauf gefallen wären, das Problema von den thierischen Kunsttrieben zu erklären, dasselbe anders, als aus dieser Hypothese, hätten auflösen können? Denn wenn Seele und Leib, bey lebendigen Geschöpfen, wesentlich so determinirt seyn können, daß in dieser einzigen Bestimmung, so gar alle und jede einzelne Vorstellungen und Bewegungen völligen Grund haben: so wird auch bey den Thieren eine solche wesentliche Bestimmung ihrer Seele und ihres Körpers anzunehmen seyn, woraus sich von selbst alle einzelne Vorstellungen und Bewegungen entwickeln, die zu ihren Kunstverrichtungen gehören. In solcher Betrachtung des Leibnitzischen Systems läßt sich ja wohl erkennen, daß ich nicht so wohl auf die Art der Harmonie zwischen Leib und Seele, ob sie wirksam oder unwirksam sey, gesehen habe, als auf die genaue wesentliche Bestimmung beyder Theile, welche allein völligen Grund aller künftigen einzelnen Vorstellungen und Bewegungen enthalten soll, und in so ferne auf die thierischen Kunsttriebe anzuwenden wäre. Mich wundert also, daß man mir nicht vielmehr Schuld gegeben, meine Hypothese von bestimmten Naturkräften der Thiere sey blos aus der Leibnitzischen entlehnet. Allein, in solchem Falle müßte ich doch den großen Unterschied zu erkennen geben: 1) Leibnitzens wesentliche

che Bestimmung erstrecket sich bis auf alle einzelne Handlungen; meine nur auf die Speciem objecti et modi actionis, oder auf die einförmige Art des Gegenstandes und der Weise zu handeln; die Bestimmung aber, welche das Einzelne der Handlungen ausmachet, ist zufällig, und ein jedes Thier richtet sich darinnen nach den Umständen. 2) Leibnitzens wesentliche Bestimmung des Leibes läßt sich aus der Erfahrung nicht bestätigen, sondern beruft sich auf ein geheimes göttliches Kunststück; seine Bestimmung der Seele aber ist gar den Regeln ihrer niederen Kräfte, welche die Erfahrung giebt, entgegen. Beydes kann man von meiner Bestimmung der Naturkräfte nicht sagen. 3) Leibnitzens wesentliche Bestimmung des Leibes und der Seelen hebt alle physische Verbindung zwischen beyden Theilen auf; meine aber nicht.

§. 180.

IV. Meynet der V. (p. 249 sq.) daß ich das bestimmtere Gefühl der Thiere von ihrer inneren Beschaffenheit offenbar zu weit dehnete, wenn ich daraus erklären wollte, daß die Thiere sich öfters bemühen, Waffen und Werkzeuge zu gebrauchen, die noch nicht gewachsen sind, und wenn ich so gar die Liebe und Vorsorge der Thiere für ihre künftige Brut und Jungen dahin rechnen wollte. „Ist es nicht besser, saget er, seine Unwissenheit gestehen, als einem blinden inneren Gefühl, das kaum das Gegenwärtige merken kann, so viel Einsicht in das Zukünftige zuschreiben? Was hat die itzige Beschaffenheit der Nerven

ven mit der Nothdurft der künftigen Brut gemein? Oder wie kann das Thier jetzt die Waffen fühlen, die ihm künftig wachsen werden? Er wählet sich besonders mein Beyspiel von den Zugvögeln, wenn ich sage, daß sie in sich fühlen, wenn ihre Zeit sey, die Gegend zu verändern, und daß sie einen Zug nach einer gewissen Gegend spühren. Heißt dieses, spricht er, mehr als mit Worten spielen? Was versteht man unter einem innerlichen Zug nach einer gewissen Gegend? Er gesteht, daß er bey diesen Worten eben so wenig denke, als bey dem Principio hylarchico der Paracelsisten.„

Antwort. Wenn sich einer die Freyheit nehmen darf, den Vortrag eines andern zu verstellen und zu verdrehen: so darf man sich nicht wundern, daß auch wohlgegründete Meynungen einen Anstrich der Ungereimtheit bekommen können. Der Herr V. läßt weg, setzet hinzu, misdeutet, alles nach seinem Gefallen und nach seiner Absicht. Er verschweigt, daß ich an dem Orte, worauf er zielet, (§ 133.) die innere Empfindung in zweyerley Arten unterschieden habe, nämlich eine innere Empfindung der körperlichen Beschaffenheit, und eine innere Empfindung des Bemühens und der Regungen der Seele selbst; und daß also die dabey mit kurzem berührten Beyspiele, bald zu der einen, bald zu der andern Art zu rechnen sind. Er vergißt auch, daß ich (§ 135. p. 343.) hinzufügt, wie sich die äussere Empfindung oft mit der inneren vergesellschafte; als zu welcher Art auch eins von den berührten Beyspielen gehöret.

ret. Durch solche Auslassung der wesentlichen Theile meiner Gedanken, machet er meine eigentliche Meynung unverständlich, und die verschiedenen Fälle dreyer Arten werden mit einander vermenget. Die innere Empfindung, welche den Thieren einen Trieb zu Kunstverrichtungen giebt, die der künftigen Brut zu Statten kommen, ist nicht eine Empfindung des körperlichen Zustandes, sondern der andern Art, da sie die eingepflanzten Neigungen und Bemühungen ihrer Seele in sich empfinden und selbigen blindlings folgen. Das Gefühl der Werkzeuge und Waffen, die noch nicht ausgebrochen sind, ist ein inneres Gefühl ihrer körperlichen Beschaffenheit. Der Zug der Vögel nach einer gewissen Gegend entspringt theils aus dem inneren Gefühle ihrer körperlichen Beschaffenheit, theils von der äusserlichen Empfindnng der Sinne.

Von den determinirten blinden Neigungen der thierischen Seelen meyne ich oben so viel gesaget zu haben, als zu meinem Zwecke gehörte, und als überhaupt zu ihrem Beweise nöthig schiene; daraus denn leicht zu begreifen seyn wird, daß die Seelen der Thiere von ihren eigenen natürlichen Neigungen eine innere Empfindung haben, und denen mit Lust nachhängen können. Daher will ich hier von besonderer Neigung und Empfindung, welche die Erhaltung der Brut zur Folge hat, nichts weiter hinzufügen. Allein da ich diesen Trieb der Thiere schon vorher (§ 41. 42.) weitläuftig, aus der inneren Empfindung eines blinden determinirten Bemühens der Seele selbst, erkläret

ret hatte, und mich hier auf jene Stelle beziehe: so thut mir der V. Unrecht, wenn er meine Meynung so vorstellet, als suchete ich die Ursache dessen in der inneren Empfindnng der körperlichen jeßigen Beschaffenheit der Nerven. Will er aber damit so viel sagen, daß, wenn eine Ursache zu finden wäre, sie nothwendig in den Nerven des Körpers stecken müßte: so leget er dadurch vielmehr die Unzulänglichkeit seines eigenen Systems an den Tag, welches in den Seelen keine eigenthümlichen Determinationes zuläßt, sondern alles allein aus der Beschaffenheit des Körpers erkläret haben will. Aber wie soll ich es vollends mit den Regeln der Aufrichtigkeit zusammen reimen, daß er mich so einführet, als schriebe ich so wohl in diesem Triebe, als in dem Gebrauche der Werkzeuge und Waffen, dem inneren blinden Gefühle der Thiere eine Einsicht in das Zukünftige zu? Wo habe ich das gesaget? Bezeuge ich nicht vielmehr an vielen Orten, daß die Thiere in allen ihren Kunsttrieben blindlings und ohne eigene Einsicht des Entzweckes und Nutzens handeln? Heißt dieses denn nicht eines andern Meynung verdrehen, um etwas Ungereimtes daraus zu erzwingen? Oder, soll es eine Folgerung aus meiner Meynung seyn: so ist sie gewiß ungültig. Es folget ja nicht: wer behauptet, daß die Thiere durch eine blinde innere Empfindung getrieben werden, etwas zu thun, welches ihnen oder ihrer Brut künftig nütze seyn wird; der muß der blinden inneren Empfindung eine Einsicht in das Zukünftige zuschreiben. Wenn man saget, daß das blinde innere

nere Gefühl des Hungers und der Brunst die Thiere zum Essen und zur Begattung treibe: schreibt man deswegen dem Hunger und der Brunst eine Einsicht in das Zukünftige zu? nämlich eine Absicht, daß der Magen die Speisen verdauen, und dadurch Kräfte und Leben erhalten solle, oder daß das Geschlecht durch die Begattung solle fortgepflanzet werden? Nein, das Thier folget seinen blinden Empfindungen, und mehr brauchet es nicht. Daß beyderley Empfindungen und Handlungen dem Thiere und seinem Geschlechte künftig Nutzen schaffen, ist keine Einsicht, die man den Thieren zuschreibt, oder die in der blinden Empfindung steckete; sondern eine Einsicht des Schöpfers, der auch die schlechtesten Triebfedern blinder Empfindungen und Neigungen, ohne der Thiere Wissen, so eingerichtet, daß sie in Zukunft zur Erhaltung und zum Wohl jeder einzelnen Thiere und ganzen Geschlechter, bis in die spätesten Zeiten, dienen sollen und müssen. Es ist eine ähnliche Beschuldigung, wenn der V. mir (p. 259.) beymißt, als wollte ich den Kindern ein solch Weinen und solche Gesichtsminen beylegen, dabey ihre Absicht wäre, Mitleid zu erregen, und andern ihre Leidenschaften zu erkennen zu geben; davon ich unten handeln werde.

§. 181.

Was besonders das Beyspiel von der inneren Empfindung körperlicher Werkzeuge und Waffen, die noch nicht ausgewachsen sind, betrifft: so gedachte ich dieses im Verfolg noch umständlicher zu erklären.

erklären. Denn hier habe ich es nur beyläufig mit ein paar Worten berühret. Doch will ich itzt vorläufig so viel sagen, daß ich mir eine innerliche Empfindung des mechanischen Triebes der Natur vorstelle, da sie schon lange vorher zur Hervortreibung solcher Werkzeuge und Waffen arbeitet. Denn mit der Bewegung der dahin fließenden Säfte entsteht zugleich die innere Empfindung von diesem Zuschusse, und mithin ein Bemühen zur Bewegung und zum Gebrauche solcher Theile, die noch in ihrem Keime verborgen liegen. Wir sehen eine ganz ähnliche Wirkung eines solchen Zuschusses der Säfte an dem Flattern junger Vögel, ehe ihnen die Federn recht gewachsen sind. Und ich meyne nicht zu irren, wenn ich es solchem Zuschusse der Säfte beymesse, daß der Wurm eines männlichen Hirschkäfers sich, bey seiner Verwandlung, eine Grube gräbt, die seine Länge zweymal übertrifft. Denn unter seiner Puppenhaut liegt ihm das Horn, welches er künftig ausstrecken soll, und wohin schon jetzt die Säfte schiessen, am Bauche; daher das Bemühen zur Ausstreckung desselben, und folglich zu einer gemäßen Bereitung der Grube zu entstehen scheint. Das Weiblein aber eben des Käferwurms machet sich keine so lange Höle, weil seine innere Bildung kein solches Horn enthält, und also zu dessen Ausstreckung so wenig, als zu der Erweiterung des Raumes, einen Drang giebt. Ich will nicht sagen, was der innere Zuschuß der Säfte zur Bereitung des Saamens für Regungen und Bewegungen bey manchen Thieren und Menschen hervorbringt, noch ehe der Saamen bereit und zur

Ausgießung fertig ist. Läßt sich denn nicht auch wegen der inneren Empfindung eines solchen Zuschusses der Säfte zum Wachsthume der natürlichen Waffen, ein voreiliges Bemühen zu deren Gebrauche wahrscheinlich gedenken, ehe sie noch wirklich zum Vorscheine gekommen sind? Deswegen brauche ich dem inneren blinden Gefühle der Thiere keine Einsicht in das Zukünftige zuzuschreiben, wie mir der V. Schuld giebt.

Bey dem dritten Exempel von dem Zuge der Vögel, welches ich ebenfalls nur ganz kurz angeführet, habe ich noch mehr zu erinnern. Meine Worte sind diese: „Ein Zugvogel fühlet in sich, wann seine Zeit sey, die Gegend zu verändern, und spühret einen Zug nach einem gewissen Erdstriche.„ Für nachdenkende Leser meynte ich dadurch so viel angedeutet zu haben, daß sie, mit einiger Kenntniß der Thiergeschichte, meine Meynung daraus begreifen und die Wahrheit einsehen könnten. Der erste Satz redet von der Zeit, wann, der andere von der Gegend, wohin sie ziehen. Bloß das erste erkläre ich aus ihrer inneren Empfindung. Ein Zugvogel fühlet in sich, wann seine Zeit sey, die Gegend zu verändern. Und dieses kann ja wohl niemand leugnen. Denn die Vögel haben alsdenn, wenn sie wegziehen, noch keinen merklichen Mangel an Nahrung, und die Witterung ist oft alsdenn bequemer, als sie vor der Zeit ihrer Abreise gewesen. So höret auch beydes nicht auf ein mal und an einem Tage auf, daß sie daher insgesammt zugleich aufbrechen dürften: ja manche Vögel haben Ueber-

fluß

fluß an Futter und könnten der Witterung halber den ganzen Winter bey uns aushalten. Folglich kann man ihr Wegziehen keiner merklichen Empfindung von aussen beymessen. Es muß ihnen also doch zu gewisser Zeit innerlich Angst werden, daß sie das Zugweh bekommen und ihnen die Stelle gleichsam unter den Füßen brennet. Davon kann ich ein merkwürdig Beyspiel anführen. Ein gewisses Haus in Hamburg hielt auf seinem ziemlich engen Hofplatze einen jungen Storch, der den ganzen Sommer da gefüttert ward, und bis dahin keine Unruhe spühren ließ. Nun drängte ihn weder Hunger noch auch Kälte, und dazu ward er von seinen Cameraden, von welchen er ganz abgesondert lebte, nicht zur Wegreise aufgefodert. Dennoch wie die Zugzeit kam, so hatte er keine Dauer mehr: er versuchte es mit Sprüngen, und mit seinen halbbeschnittenen Flügeln, daß er von einer kleinen Höhe zur andern, und bis aufs Gelender kam; von da erhob er sich auf ein mal auf das nächste Dach, und flog von demselben in die weite Welt. Hier bleibt nichts als eine innere ängstliche Empfindung übrig, welche den Vogel zu der Zeit flüchtig gemacht, auch mit halbgelähmten ungeübten Schwingen, ohne Gesellschaft, ganz allein, eine so weite und nie versuchte Reise anzutreten. Dergleichen innere Empfindung ist ja wohl den Umständen der Sache die gemäßeste und wahrscheinlichste; ob wir Menschen gleich keine gänzlich ähnliche Empfindung haben, wofern sich nicht etwa jemand auf die Analogie des schweizerischen Heimwehes berufen wollte. Mein zweyter Satz: die Vögel

spühren einen Zug nach einem gewissen Erdstriche, verweist auf die äussere Empfindung, und heißt so viel: Wie Hunde und andere Thiere durch ihren feinen Geruch dem Wildprete nachspühren, und durch eine Witterung von dessen Fußstapfen determinirt werden, gerade diesen und keinen andern Strich zu nehmen: so ist vermuthlich, daß auch die Vögel bey ihrer Wanderung, durch eine feine Empfindung von einem Zuge, d. i. von etwas, das sie zieht, reizet und locket, determinirt werden, einen gewissen Strich in ihrem Fluge zu nehmen; es sey, daß ihnen der Wind angenehme Ausdünstungen, oder gemäßere Wärme oder Kälte von einer gewissen Gegend anwehet; wie denn gemeiniglich die Zugvögel gegen den Wind angehen. Wenigstens ist bey vielen Thierarten offenbar, daß sie die Weltgegenden zu unterscheiden wissen, und also eine äussere unterscheidende Empfindung davon haben müssen. Wie konnte ich dieses besser ins Kurze fassen, als wenn ich sagete, daß die Thiere einen Zug nach einem gewissen Erdstriche spührten? und wie kann man dieses für leere Töne ausgeben? Mein Gegner aber misdeutet und verändert klar die Ausdrücke durch Weglassen und Zusetzen. Er fraget voller Verwunderung: **Was verstehet man durch einen innerlichen Zug nach einer gewissen Gegend?** und er giebt diese **Worte** für die meinen aus. Allein, wo habe ich doch den Zug innerlich genannt? Verstellet dieser Zusatz nicht die ganze Meynung? Was ein Thier nach einer gewissen Gegend hinzieht, muß ja wohl ausser ihm seyn,

und durch einen äusserlichen Sinn verspühret werden. Ein innerer Zug nach einer gewissen Gegend ist ein Widerspruch, dessen Ungereimtheit nicht in meinen Ausdrücken liegt. Warum läßt er ferner von meinen Worten das Spůhren in seiner Frage weg? Gleich als ob ich eine und dieselbe Aussage mit beyden so verknüpft hätte: ein Zugvogel fühlet in sich, wenn seine Zeit sey, die Gegend zu verändern, und (fühlet in sich) einen Zug nach einem gewissen Erdstriche; da ich doch bey dem andern Fall mit Fleiß eine neue Aussage, (und spůhret einen Zug,) beygefügt, und selbige dem inneren Gefühle entgegen gesetzt hatte. Ich habe zwar in dieser neuen Auflage, zu mehrerer Deutlichkeit, ein paar Worte, und spůhret ausser sich, hinzugethan; aber der Verstand war meiner Meynung nach auch ohne dieselbe zu errathen. Ich gebe es nun dem Leser anheim, ob er nicht bey meiner Erklärung mehr denken könne, als bey dem Principio hylarchico der Paracelsisten.

§. 182.

V. Wenn der V. (p. 252. sq.) einen Zirkel in dem Beweise determinirter Seelenkräfte zu finden meynet, so rührt dieser Kreislauf der Gedanken nur aus seiner Hypothese her, als ob die eine Seelenkraft an sich und wesentlich nicht anders, als unbestimmt, seyn könnte, und als ob alle ihre Bestimmungen bloß zufällige Modificationes seyn müßten, die sich nach dem Stande ihres Körpers richteten, und also in den sinnlichen Organen, das heißt, in dem Mechanismus des Leibes, in den

äusseren Sinnen, oder in der inneren Empfindung (verstehe der körperlichen Beschaffenheit) gegründet seyn müßten. Weil ich nun aus diesen drey Quellen keinen Grund der Bestimmung der Seelenkraft anzeigen könnte: so wäre ich, saget er, noch immer an der vorigen Stelle; ich zeigete höchstens das Factum oder die Begebenheit an, aber wir wüßten nicht, warum?

Antwort. Man lasse nur diese Hypothese fahren, daß eine Seelenkraft an sich und wesentlich nicht anders als unbestimmt anzunehmen sey, und daß alle Bestimmung aus zufälligen Modificationen des Körpers erklärt werden müsse. Ich habe oben schon gezeiget, daß dieser Satz ohne Beweis angenommen werde, und selbst von der menschlichen Seele falsch sey, weil er allen wesentlichen Unterschied zwischen den Seelen der Menschen und Thiere aufhebt; und daß ein solcher Begriff von einer wesentlichen unbestimmten Seelenkraft daher als mangelhaft erkannt werde, weil er weder zureicht, die eigenthümlichen Vorzüge der Menschen, noch die eigenthümlichen Vorzüge der Thiere zu erklären. Ich habe gewiesen, daß die einzige Bestimmung der menschlichen Vorstellungskraft durch den allgemeinen Gegenstand, in so ferne sie auf die Welt und deren verschiedenen Zustand gerichtet ist, noch lange nicht das volle Wesen der Seelenkraft ausmachen könne, weil die **Art und Weise zu wirken**, welche eben so wesentlich ist, darinnen vergessen worden, und sich keine einzige Regel der wirklichen Kräfte daraus verstehen läßt; daß hingegen die Reflexion zur wesentlichen Bestim-

stimmung der menschlichen Vorstellungskraft gehöre, und den Schlüssel zu allen Seelenvorzügen der Menschen darreiche. Ich habe ferner die genauere und specifike Determination der thierischen Leibes- und Seelenkräfte, besonders auch ihrer Neigungen des Willens, so wohl nach der Möglichkeit, als Wirklichkeit, dargethan; und gezeiget, daß allein aus solcher wesentlichen und specifiken Determination der thierischen Naturkräfte, alle ihre eigenthümlichen Vorzüge begreiflich werden, da sie ohne Vernunft und Erfahrung, angeborene, einförmige, regelmäßige Kunstfertigkeiten, die ihnen und ihrem Geschlechte aufs vollkommenste ersprießlich sind, blindlings ausüben.

Unser V. fodert, ich soll die Determination der thierischen Kräfte **aus der Natur der Thiere** begreiflich machen. Gleich als ob die Leibes- und Seelenkräfte, mit ihren wesentlichen Determinationen, nicht selbst die Natur der Thiere ausmachten, und als ob zu deren Begriffe und Beweise etwas mehres nöthig wäre, als daß man sie aus den Erscheinungen a posteriori darthue. Er saget weiter, kein Weltweiser könne verlangen, daß man sich die genauere Determination der Kräfte als so etwas vorstelle, **von dem sich kein fernerer Grund angeben ließe.** Ich **antworte:** wenn klare Erfahrungen und richtige Schlüsse geben, daß die Determination den Naturkräften ursprünglich und wesentlich sey, so kann ein Weltweiser allerdings verlangen, daß man über die Natur keinen andern weiteren Grund davon fordere, ohne nur dann, wenn man über die Natur

zu dem Urheber derselben hinausgehen wollte. Wer kann von den ursprünglichen Determinationen der ersten körperlichen Naturkräfte weiteren Grund aus einer andern, ich weiß nicht welcher, Natur begehren? Genug, daß sich diese Determinationes oder Regeln der ursprünglichen Kräfte, durch die Erfahrung und Vernunftschlüsse bestätigen. Ja, spricht er, „das heißt bloß das Factum anzeigen, ohne bis zu der Ursache hinaufzusteigen. Denn daß die Leibes- und Seelenkräfte der Thiere bey Verfertigung der Kunstwerke auf etwas Bestimmtes gerichtet sind, wird niemand in Zweifel ziehen. Die Frage aber ist: wodurch sind diese Kräfte so und nicht anders gerichtet?„ Antwort. Diese Frage kann nicht anders gethan werden, als wenn vorausgesetzt wird, daß die Bestimmung der Leibes- und Seelenkräfte nicht wesentlich sey. Ist sie aber eine wesentliche Bestimmung der ursprünglichen Naturkraft: so läßt sich von der wesentlichen Beschaffenheit der Natur nicht noch eine vorgängige Ursache in der Natur suchen. Nun meyne ich erwiesen zu haben, daß die Bestimmung der thierischen Naturkräfte wesentlich sey. Folglich konnte ich davon nicht noch eine vorgängige Ursache in der Natur suchen. Und dieser Satz ist nicht allein von dem Gegenstande wahr, worauf die thierischen Natur- und Seelenkräfte gerichtet sind, welches der V. zusteht, sondern auch von ihrer Art zu wirken. Folglich dürfen wir, was ihre Seelenkräfte betrifft, in keinen Zirkel gerathen, und um ihre Determination zu begreifen, zu den zufälligen Bestimmungen unsere Zuflucht nehmen;

men; ob wir gleich die Ausführung der determinirten Neigungen der Seele und ihres Willkührs nicht ohne körperliche Kräfte und Werkzeuge gedenken können. Es ist demnach die Frage nicht getroffen, wenn man die Determination der thierischen Leibes- und Seelenkräfte, in so ferne sie einen gewissen Gegenstand und gewisse Art zu wirken enthält, für das Factum ansieht, was erkläret werden soll. Vielmehr sind die angeborenen, einförmigen und regelmäßigen Kunstfertigkeiten der Thiere das Factum, was wir durch die Erfahrung wahrnehmen; und die wesentliche genauere Determination ihrer Leibes- und Seelenkräfte giebt die Auflösung dieses Facti, woraus man dessen Möglichkeit a priori begreift; daß nämlich die Kunstfertigkeiten den Thieren angeboren, daß sie einförmig, daß sie regelmäßig und unverbesserlich sind. Und so hoffe ich, wird man sich nunmehr das Problema, oder die Hauptfrage, welche ich auflösen wollte, so wohl als die Art meiner Auflösung, richtiger vorstellen.

§. 183.

Nun wollen wir von den Thieren zu dem Menschen selbst kommen. Ich habe unter andern Beweisen, auch aus unserre Natur, durch analogische Beyspiele gezeiget, daß wir gewisse angeborene regelmäßige Kunstfertigkeiten ausüben, welche aus einer wesentlichen Determination unserer Leibes- und Seelenkräfte entspringen. Die Beyspiele sind von zweyerley Gattung. Die eine Gattung beweist ein von Natur bestimmtes und daher

fertiges Bemühen, gewisse besondere Gliedmaßen, auf Veranlassung gewisser Neigungen und Bewegungen der Seele, auf eine gewisse Art zu bewegen. Die andere Gattung betrifft die eigenen Verrichtungen der Seele selbst. Zur ersten Gattung rechne ich der Kinder ihr Weinen, ihr Aufschlagen der Augen, ihre Mienen, und ihr Saugen. Zur andern Gattung die besondern angeborenen Fertigkeiten in der Vorstellung des Gesichtes, der Einbildungskraft und der Vernunft.

Der V. des berlinischen Briefes behauptet, (p. 255. sq.) daß diese Beyspiele, alle mit einander, gar keine Aehnlichkeit mit den thierischen Kunsttrieben haben. Und warum denn nicht? Denn, saget er (p. 257.), so müßte ich zeigen können, daß wir eben solche Handlungen verrichten, wie die regelmäßigen Kunstwerke der Bienen, Wespen, Ameisen u. s. w. sind. Antwort. Ich habe nicht zeigen wollen, daß die Menschen Bienen, Wespen, Ameisen u. s. w. sind; ich will sagen, daß unsere angeborenen Fertigkeiten eine ganz nahe Aehnlichkeit mit den thierischen hätten. Denn ein jedes Thier hat seine eigenthümlichen angeborenen Fertigkeiten, wie es die Bedürfnisse seiner Natur erfordern. Sondern ich habe nur die allgemeine Aehnlichkeit zeigen wollen, welche darinnen besteht, daß wir auch von der Geburt an, gewisse Handlungen mit einer unerlernten regelmäßigen Fertigkeit ausüben, welche ein von Natur blindlings determinirtes Bemühen der Seele anzeiget. Denn darinnen liegt ja die Hauptschwierigkeit bey den Trieben der Thiere,

daß

daß sie angeborene Kunstfertigkeiten sind. Darinnen liegt der Hauptgrund meiner Auflösung, daß Leibes- und Seelenkräfte von Natur in ihrem Bemühen, sowohl was den Gegenstand, als die Art zu handeln betrifft, blindlings determinirt seyn können. Ob sie nun, nach der Verschiedenheit der Thiere, bald so, bald anders determinirt sind, und folglich bald diese bald jene Kunstverrichtung hervorbringen; ob die Verrichtung in einer bloßen regelmäßigen Bewegung der Gliedmassen besteht, oder ob dadurch zugleich ein äusserliches Kunstwerk hervor gebracht wird, das thut nichts zur Sache. Des Schmetterlings Fertigkeit, so gleich zu fliegen, als seine Flügel trocken und steif geworden, ist ein eben so großes Kunststück, als dasjenige seiner Raupe war, da sie sich einen Faden um den Leib, oder ein Ey zu ihrer Verwandlung, um sich spann.

Der V. fodert auch von den Kunstfertigkeiten der Menschen, die den thierischen ähnlich seyn sollten, daß sie nicht aus beliebigen (verstehe überlegten) Vorsatz, Gewohnheit, Uebung, Anrathen der Vernunft, nicht vermöge des Mechanismus, oder der Veranlassung äusserer oder innerer Empfindung angefangen und vollbracht werden. Antwort. Das erste gestehe ich gänzlich zu, und behaupte es auch von meinen Beyspielen, daß sie blindlings und ohne vorgängige Uebung geschehen. Das letztere aber stehe ich nur in so ferne zu, als die blinden Bemühungen der Seele, an und für sich, eine natürliche Determination haben, welche nicht aus den bloßen Mechanismo, oder der blossen

sen äusseren und inneren körperlichen Empfindung entsteht. Dem ist aber nicht entgegen, das eins oder anders von diesen dreyen zur Wirksamkeit des in sich determinirten Bemühens einen Anlaß und Reiz geben, oder zu dessen Ausführung behülflich seyn kann. So habe ich mich überhaupt erkläret, daß man alle vier Quellen der Triebe verknüpfen müßte; und es ist genug, wenn sich dabey eine Bestimmung der Neigung äussert, die dieser Seelenkraft an sich eigenthümlich ist, und nicht durch den bloßen Mechanismum, oder die äussere und innere Empfindung verursachet wird. Eine nackte Motte aus dem Eye, wird zwar, durch die widrige Empfindung von der Luft, zu ihrem Kunstwerke veranlasset; aber die bloße Empfindung kann sie nicht determiniren, daß sie sich ein künstlich Kleid webet, wenn sie dieses besondere Bemühen nicht mit auf die Welt brächte. Warum verkriecht sie sich nicht vielmehr vor der Luft? Ein Kind, dem an einem Gliede wehe geschieht, wird zwar durch einen sinnlichen Schmerz gereizt, sich demselben zu entziehen, aber dadurch allein so wenig als durch seinen Mechanismum determinirt, einen jämmerlichen Ton aus der Lunge auszustoßen. Warum zieht es also nicht bloß die Hand oder den Fuß zurück, woran ihm wehe geschieht? Das Bemühen, bey jeder unangenehmen Empfindung, wo sie auch im ganzen Körper seyn möchte, einen jämmerlichen Ton von sich zu geben, ist ein von Natur determinirtes, blindes Bemühen der Seele, in so ferne die Regierung des Leibes ihrem Willkühre unterworfen ist. Die-

se Determination ihres Willkührs bekömmt zwar, von den widrigen Veränderungen in diesem oder jenem Gliedmaße, einen Reiz, wirksam zu werden; aber die Veränderung, z. B. im Fuße, hält allein keinen zureichenden Grund, welcher Lunge und Kehle zum Schreyen determinirt.

§. 184.

Nun fängt denn mein Gegner an, alle besondere Beyspiele durchzugehen, um sie zu widerlegen. Allein, so viel ich sehe, steht er mir alles zu, was ich beweisen will, und fraget denn doch: was thut es zu einer angeborenen Richtung? Er saget ja selbst (p. 260.), die Fertigkeit, beym Gefühl der Schmerzen zu weinen, sey uns angeboren. Er saget (p. 261.) von den Minen der Kinder, daß wir eine unerlernte Fertigkeit haben, in unserm Körper, nach Veranlassung der Veränderung in der Seele, gewisse Bewegungen hervorzubringen. Er saget (p. 261. sq.), es sey eine richtige Erfahrung, daß die Kinder, so bald sie auf die Welt kommen, die Augen öffnen, wenn ihnen ein schwaches Licht durch die geschlossenen Augenlieder schimmert, und daß zum Aufziehen der Augenlieder mancherley Bewegungen der Muskeln gehören. Er saget (p. 262.), daß unstreitig zum Saugen vielfältige Bewegungen gehören, und es müsse den Kindern ein Vermögen, solche zu verrichten, angeboren seyn. Ist denn dieses alles nicht ein determinirtes Bemühen des Willkührs der Seele,

wel-

welches auf die Bewegung gewisser Gliedmaßen gerichtet ist? und ist was mehres dazu in der sinnlichen Empfindung, als eine bloße Veranlassung, wie es der V. selber nennet? oder thut der Mechanismus des Körpers was mehres dazu, als daß er die Wirksamkeit und Ausführung dieses determinirten willkührlichen Bemühens erleichtert, wie er sich gleichfalls selber ausdrücket? Folglich beweisen ja alle diese Beyspiele eine natürliche Determination des Willkührs der Seele, gewisse Gliedmaßen auf gewisse Weise bewegen zu wollen, wovon zwar die Veranlassung und die Mittel der Ausführung im Körper liegen; aber der eigentliche Grund der Determination in der Natur dieser Seelenkraft liegt. Folglich entstehen die angeborenen Fertigkeiten der Menschen, gewisse regelmäßige Bewegungen in gewissen körperlichen Gliedmaßen auf Veranlassung ihrer eigenen Veränderungen zu verrichten, von der natürlichen Determination des Willkührs der Seele selbst. Folglich haben diese regelmäßige Fertigkeiten mit den willkührlichen Kunsttrieben der Thiere eine allgemeine Aehnlichkeit, daß sie angeboren, daß sie bey allen einförmig, daß sie regelmäßig sind, und daß sie aus der natürlichen blinden Determination des Willens entspringen. Folglich beweisen sie überhaupt zureichend, daß auch die therischen Kunstfertigkeiten, auf gleiche Weise, aus determinirten Naturkräften, und besonders aus der natürlichen blinden Determination ihres Willkührs, verständlich erklärt werden können. Wie kann denn der V. fragen, was

das zu meiner Hypothese thue? er mag sie denn zuvor so deuten, als ob ich daraus hätte beweisen wollen oder sollen, daß die menschlichen Kunstverrichtungen eine genaue Aehnlichkeit mit der Bienen, Wespen und Ameisen ihrem Baue, oder mit andern äusserlichen Kunstwerken der Thiere hätten. Das brauche ich so wenig zur Erklärung der Hauptsache, wovon die Frage ist, als ich brauche, eine vollkommene Aehnlichkeit zwischen den Kunstwerken der Thiere selbst zu beweisen. Denn zwischen obbenannter Thiere ihrem Baue, und zwischen dem Netze einer Spinne, der Kleidung einer Motte, dem Gehäuse eines Seidenwurms, u. s. w. ist keine besondere Aehnlichkeit; aber alle diese verschiedenen Kunstverrichtungen haben so wohl, als die bloße angeborne regelmäßige Bewegung der Gliedmaßen, einerley allgemeinen Grund, welcher sich auch aus den angeborenen Kunstfertigkeiten der Menschen verstehen läßt.

§. 185.

Das muß aber gewiß ein Misverstand seyn, daß er mir, wider meine klaren von ihm selbst angeführten Worte Schuld zu geben scheint, als ob ich beweisen wollte, die Kinder übten ihre Bewegungen aus Absicht; das Weinen, um Mitleid zu erregen, die Minen, um ihre Gemüthsbewegungen durch diese Zeichen zu erkennen zu geben. „Ich weiß nicht, spricht er (p. 259.), was Herr R. hiedurch beweisen will. Wo ich nicht irre; so gilt der Einwurf der Epicurer vollkommen, die Kinder weinen Anfangs nicht um Mitleid zu erregen; sondern sie erregen Mitleiden, weil wir

aus

aus eigener Erfahrung wissen, daß das Gefühl der Schmerzen von solchen Tönen begleitet zu werden pfleget." Soll dieses ein Einwurf gegen meinen Beweis seyn: so muß er setzen, daß ich behaupten wollte, die Kinder weinten aus Absicht, um Mitleid zu erregen. Nun hatte der V. selbst meine eigenen Worte auf derselben Seite angeführt, da ich sage: „Dieses ist der Kinder ihre erste natürlich bestimmte Fertigkeit, ohne daß sie selbst den wissentlichen Vorsatz haben, daß dadurch ein zum Mitleiden reizender Laut solle ausgedruckt werden." Habe ich denn nicht grösser Recht, zu sagen: ich weis nicht, was der Herr V. durch diesen Einwurf beweisen will. Denn in der That ist damit nur etwas widerlegt, was meine Meynung nicht ist. Sollte man aber wohl dem Leser haben zutrauen können, daß er diese Veränderung des Status controversiae, bey der Gegenhaltung meiner Worte, nicht merke?

Eben so muß man von seinem Einwurfe gegen die Minen der Kinder (p. 260. sq.) denken. Die Sache gesteht er; daß nämlich einer jeden inneren Gemüthsbewegung eine gewisse äussere Veränderung im Gesichte zusage; und überhaupt, daß wir eine unerlernte Fertigkeit haben, in unserm Körper, nach Veranlassung der Veränderungen in der Seele, gewisse Bewegungen hervorzubringen. Dennoch leugnet er, daß darinnen eine angeborene Richtung oder Bestimmung auf etwas Gewisses liege. Warum denn nicht? Weil er mir die Richtung oder Bestimmung auf etwas Gewisses so ausleget,

als

als ob ich behauptet hätte, die Kinder machten die Minen mit der Absicht, andern ihre Leidenschaften zu erkennen zu geben. „Man kann auch, spricht er, mit der Hervorbringung solcher Gebährden die Absicht verbinden, andern unsere Leidenschaften zu erkennen zu geben, und wenn man diese Uebung wiederholet; so kann man es darinnen zur Fertigkeit bringen. Man hat also das Angeborne von dem Erlernten wohl zu unterscheiden.„ Das kann nichts anders heissen, als: Es folget nicht, wenn Erwachsene durch eine erlernte Fertigkeit, mit ihren Minen die Absicht verknüpfen, andern ihre Leidenschaft zu erkennen zu geben, daß auch die Kinder in ihrer angebornen Fertigkeit mit ihren Minen eben solche Absicht verbinden. Nein, freylich folget es nicht; aber es ist falsch, daß ich eine Absicht der Kinder bey ihren Minen behauptet hätte; und das muß er doch voraus setzen, wenn ein Einwurf etwas gegen mich gelten soll. Da ich nun ausdrücklich alle Absicht denen angeborenen Fertigkeiten der Menschen so wohl, als Thiere, abgesprochen habe: so kann ich diesen Einwurf ebenfalls nicht anders, als eine mutationem status controversiæ, ansehen, indem er unter dem Scheine der Widerlegung umstößt, was gar nicht von mir behauptet ist.

§. 186.

Was sich sonst aus seinen Antworten auf die angeborenen Fertigkeiten in der willkührlichen Bewegung gewisser Gliedmaßen des Leibes nehmen

läßt, dabey findet sich ebenmäßig die Hauptfrage verstellt. Er spricht z. B. (p. 260.) von dem Weinen und den Minen der Kinder, das gründe sich auf die Gemeinschaft der Seelen und des Leibes, vermöge welcher alle heftige Begierden und Verabscheuungen der Seele, von heftigen Bewegungen der flüßigen, und vermöge dieser auch der festen Theile des Leibes begleitet werden. Antwort. Hier ist nicht die Rede von der Bewegung der körperlichen Theile an sich und überhaupt, in so ferne sie auf die Veränderungen in der Seele erfolgen, noch besonders von den unwillkührlichen Bewegungen, als des Blutes bey den Affecten. Denn darinnen berufen wir uns billig auf die Gemeinschaft der Seele und des Leibes, und begehren nicht auszumachen, ob die Seele eine Kraft habe, durch einen wirksamen Einfluß ihren Körper zu bewegen, oder ob solches durch eine bloße vorbestimmte Harmonie geschehe. Hier ist die Rede von willkührlichen Bewegungen gewisser Leibes Theile, in so ferne dieselben von einem bestimmten Willen in der Seele abhängen, diese Muskeln vielmehr als andere bey ihrer jetzigen Leidenschaft bewegen zu wollen, da sie viele andere zu ihrem Dienste und Willen hatte. Warum will sie z. B. bey einem Schmerze im Fuße, daß die Lunge zum Schreyen angestrenget, und das Gesicht zu einer weinerlichen Mine gezogen werden soll? Warum will sie bey einem Vergnügen vielmehr lächeln, als bange sehen, da sie auch das Gegentheil in ihrer Macht hat? Dabey kömmt die Verknüpfung der Seele mit dem Leibe eben so wenig in Betrach-

tung,

tung, als die unwillkührlichen Bewegungen in den flüßigen und festen Theilen; sondern es kömmt auf die Bestimmung des Willens der Seele an. Davon ist also die Frage; ob nicht diese Erscheinungen einen natürlich bestimmten Willen der Seele erweisen? Und ob nicht die regelmäßige Fertigkeit der leiblichen willkührlichen Bewegungen in der natürlichen Bestimmung des Willens Grund habe? Wer diese Frage ändert, der verändert den ganzen Statum quæstionis. Die Erwartung einer Betäubung und Linderung von Schmerzen mittelst anderer Beschäftigung der Sinne, bey der heftigen Bewegung und dem gewaltsamen Laute des Weinens und Schreyens (deren der V. im XV. Th. p. 13. 14. als einer natürlichen Ursache erwehnt,) setzt wenigstens schon die dunkle Beachtung einer etwa zufälligen Erfahrung voraus, welche die Kinder bey dem ersten Schreyen, eben wie die Thiere bey ihren angebohrnen Trieben, nicht haben können. Ob aber der Schöpfer diese oder jene Würkung, oder zum Theil beide, bey seiner Einrichtung zur Absicht gehabt, das betrifft die Hauptfrage von der Beschaffenheit eines eingepflanzten oder angebohrnen Triebes nicht.

Bey den übrigen Beyspielen, als daß die Kinder die Augenlieder sogleich aufschlagen, wenn ein schimmernd Licht durch dieselben fällt, daß sie bald nach der Geburt die Brust zu saugen wissen, macht der V. (p. 261. sq.) die Einwendung, daß diese Bestimmung durch den Reiz des äusserlichen Eindruckes, und der angenehmen Empfindung entstünde; und daß der Mechanismus des

selbes die Bewegungen, welche zu beyden Fällen nöthig sind, wegen der Gelenksamkeit der Gliedmaßen, erleichtere, und den Bedürfnissen der Kinder zuvorkomme. Daraus, saget er, ließe sich nicht folgern, daß manche Kräfte ihre angewiesene Richtung und Bestimmung an und für sich selbst mit sich führen. Antwort. Die Reizung und Erleichterung der Wirksamkeit des Willens durch die Sinne und den Mechanismum ist meiner Hypothese gar nicht entgegen; indem ich selbst die Verknüpfung dieser determinirten Kräfte mit einem natürlich determinirten Willen angezeigt habe. Denn, was hindert es, daß nicht mehrer Kräfte Determination erfordert werde, um eine gewisse Wirkung, worinnen sie sämmtlich einen Einfluß haben, verständlich zu erklären? Davon ist also wieder die Frage nicht. Denn wenn z. B. die elastische Kraft einer Feder durch den äusseren Druck zwar zur Wirksamkeit gereizt, und diese wiederum durch allerley Gänge, Schrauben, u. s. w. erleichtert wird: so wird doch der äussere Druck, nebst den Schrauben und Gängen, die Hauptkraft und Wirksamkeit nicht erklären. Die Frage ist also hier nicht, ob etwas den Willen zur Wirksamkeit reize und dieselbe erleichtere: sondern ob die Determination der Sinne und des Mechanismi zureiche, die Erscheinungen aufzulösen; und ob man nicht ausser denselben, bey den willkührlichen Bewegungen der Gliedmaßen, auch eine Determination in dem Willen selbst annehmen müsse, vermöge welcher die Seele bey gewissen Reizungen der Sinne ge-

neigt

neigt und bemühet ist, gewisse Gliedmaßen auf eine bestimmte Weise bewegen zu wollen. Und dieses ist es, was ich von den willkührlichen Handlungen der Kinder, ihrem Weinen, ihren Gesichtsminen, ihrem Aufheben der Augenlieder und ihrem Saugen, behaupte. Der V. gesteht selbst (p. 262.) von dem Aufziehen der Augenlieder und von dem Saugen der Kinder, daß unstreitig vielfältige Bewegungen der Muskeln dazu gehören, und daß den Kindern ein Vermögen, solches zu verrichten, müsse angeboren seyn. Aber es ist hier mehr als ein Vermögen; es ist ein determinirter Wille, der auf die Regung gewisser Nerven und Muskeln unter so vielen gerichtet ist. Wie kann er denn sprechen, er sehe darinnen keine angeborne Richtung? (denn so drücket er fast allenthalben meine Meynung aus.) Oder kann er die determinirte willkührliche Bewegung gewisser Muskeln blos durch die Reizung der Sinne und durch die Erleichterung des Mechanismi genugsam erklären? Wenn diese beyden Stücke zu einer angebornen regelmäßigen Fertigkeit in der willkührlichen Bewegung der körperlichen Gliedmaßen hinreichten: so würden wir sehr viele angeborne Künste besitzen.

§. 187.

Ich komme nun zu der zweyten Art meiner Beyspiele von angeborenen Fertigkeiten in den eigenthümlichen Verrichtungen der Seele selbst, nämlich im Sehen, in der Vorstellung abwesender Dinge, und im Reflectiren; worinnen mancherley

cherley Kunstmäßiges, und mithin auch eine natürliche Determination dieser Kräfte, zu beobachten ist. Der V. wendet viele Kunst an, dieses Kunstmäßige zu vernichten; doch abermals auf eine solche Art, daß nicht so wohl die Sache selbst geleugnet, als die Frage verstellt wird.

Bey dem Sehen bemerkte ich die Fertigkeit, beyde Augenaxen auf einen Punkt zu richten, das Bild im Auge vor sich und ausser sich zu stellen, das gedoppelte Bild für einen einzigen Gegenstand zu achten, und seine Größe nach dem Maaße des einfallenden Winkels der Strahlen zu schätzen. Hiergegen macht er drey Anmerkungen. Die erste ist: (p. 264. sq.) Wenn diese Instanzen auch eine angeborne Fertigkeit erwiesen: so sey daraus noch keines Weges auf eine **unerworbene und eingepflanzte Richtung** zu schließen. Eine angeborne Fertigkeit lasse sich verstehen und erklären, aber eine eingepflanzte **Richtung auf etwas Gewisses** sey ein Ding, das sich wohl nicht so leicht erklären lasse. **Antwort.** Ich habe hier große Ursache, mich über den Herrn V. wegen der beständigen Veränderung meines Ausdruckes, zu beschweren, da er sie nicht allein zur Verdunkelung, sondern auch zur Verdrehung meiner Meynung gebrauchet. Ich habe mich in dieser ganzen Materie stets des Ausdruckes bedienet, daß die Naturkräfte, daß die Leibes- und Seelenkräfte determinirt oder bestimmt sind; und was das heiße, habe ich so wohl in meinem Werke selbst, (§ 136. sq.) als oben, (§ 161-163.) verständlich erklärt; und zugleich gewiesen, daß der

V. selbst

V. selbst so rede. Warum verändert er denn meine Worte und Meynung, da er mir allenthalben eine eingeplanzte Richtung unterschiebt, und noch dazu die Kräfte, welchen diese Richtung auf etwas Gewisses beygelegt werden müßte, wenn es anders verständlich seyn sollte, wegläßt? Allein, wenn auch dieses hinzu gesetzt wäre: so würde zwar der Ausdruck, daß die Naturkräfte auf was gewisses gerichtet sind, einigen Begriff geben können; aber doch nur den Gegenstand der Kraft und ihrer Verrichtung, nicht aber die Art und Weise zu handeln, andeuten. Nun kömmt das Kunstmäßige bey unserm Sehen nicht so wohl auf einen Gegenstand, als auf die Art und Weise der Vorstellung an. Demnach mishandelt der V. meine Worte und Meynung, da er mich hier eine Richtung auf was Gewisses behaupten läßt. Die Determination oder Bestimmung der Kräfte fasset beydes einen gewissen Gegenstand, und eine gewisse Art zu wirken, in sich: und ich behaupte, daß wo sich eine angeborne einförmige Fertigkeit in gewissen Handlungen äussert, auch die Naturkraft oder das eingepflanzte Bemühen, wesentlich determinirt seyn müsse, dieses und auf diese Weise zu verrichten. Eins läßt sich ohne das andere nicht gedenken.

Er saget zweytens: (p. 266.) „Es lasse sich schwerlich erweisen, daß die Fertigkeit, die Augenaxen zu richten und sich die sichtbaren Dinge in einer gewissen Distanz vorzustellen, angeboren sey.„ Abermals eine Verdrehung meiner Worte und Meynung! Ich sage nicht, daß es

uns angeboren sey, die Dinge in einer gewissen Distanz vorzustellen, sondern sie vor und außer uns zu stellen. Wenn man jenes höret, so klingt es so, als ob wir von Natur die Weite der Entfernung oder die Größe des Abstandes, den der äussere Körper von dem unsrigen hat, wüßten. Das ist uns nicht angeboren, sondern gehöret zu den Nachurtheilen der Seele. Aber, daß wir die im Auge empfundenen Abbildungen des Lichtes, als einen reellen Gegenstand, ausser und vor uns stellen, das ist es, was ich angeboren zu seyn behaupte.

Allein „die Erfahrung von den Blinden, die wieder zu ihrem Gesichte gelangt sind, scheint ihm das Gegentheil darzuthun. Wenn diese, saget er, nicht erst eine Zeitlang das Gefühl mit dem Gesichte verglichen, und durch eine lange Gewohnheit die Nachurtheile der Seele mit unter die Empfindungen mischen lernen; so sehen sie, aus Mangel gehöriger Richtung, alles undeutlich, und es scheint ihnen auf den Augen zu liegen.„ Antwort. Das Gefühl in der Ausstreckung der Hände, und das Bewußtseyn der Schritte nach einem gesehenen Gegenstande, macht wohl, daß man die Größe der Entfernung des gesehenen Gegenstandes darnach abmessen kann; nicht aber daß wir nach dem Gesichte die Dinge ausser uns und vor uns stellen; als welches dem Gesichte, von Natur, vor den unedleren Sinnen des Gefühles, Geschmackes und Geruches, worinnen wir blos auf die Veränderungen innerhalb unsers Körpers achten, eigen ist. Die Undeutlichkeit der Vorstellung hat, so wohl bey Kindern, als blindgebornen,

bornen, einen ganz andern Grund, als den Mangel gehöriger Richtung der Augenaxen oder der äusseren Vorstellung. Denn, daß die Kinder, von Anfange, ihre Augenaxen gehörig auf einen Punkt richten, das kann man offenbar an ihnen wahrnehmen, wenn man ihnen nach den Augen sieht. Dennoch sehen sie undeutlich, nicht, weil das Bild in ihrem Auge die Theile und Farben des Urbildes unter einander mischete, oder weil die Vorstellung der Seele nicht alle Theile und Farben des Urbildes aus einander setzete; sondern weil sie bey so unzählig vielen Dingen, die auf einmal ihre Sinne rühren, und die ihnen alle gleich neu sind, sich nicht bewußt seyn können, was ein jedes des Gesehenen sey. Dem blindgebornen Engländer, welchem Cheselden zum Gesichte verholfen, schien es freylich anfangs, als ob alles gesehene seine Augen berührte und gleichsam auf denselben läge. Allein, daran war nicht der Mangel gehöriger Richtung der Augenaxen Schuld; sondern der Mensch war nun so viele Jahre herdurch gewohnt, sich alles nach dem Gefühle durch Tasten vorzustellen, und so war es kein Wunder, daß er sich die Gegenstände des Gesichtes so vorstellete, als ob sie unmittelbar auf sein Auge drückten, und daß er die ungewohnte neue Empfindung nach der gewohnten beurtheilete. Aber es war auch das Sehen bey ihm, wie es vielleicht auch anfangs bey Kindern seyn mag, in der That mehr ein Gefühl als Sehen. Denn man stelle sich Augen vor, die des Lichtes nimmer gewohnt sind, denen muß auch das mäßigste Licht so em-

pfindlich seyn, daß die Menschen auf die Gegenstände, von welchen das Licht einfällt, wenig oder gar nicht achten können, sondern nur das Gefühl davon vorstellen. Denn man muß bemerken, daß in den besondern Werkzeugen der Sinne, in Augen, Ohren, Nase und Mund, der allgemeine Sinn des Gefühles nicht mangelt; sondern daß darinnen der besondere Sinn zugleich mit dem allgemeinen Statt findet. Wenn nun das Gefühl durch einen stärkeren Eindruck erregt wird, so verdunkelt es die Vorstellung des besondern Sinnes. Wenn einer sich die Zunge an einer heißen Speise verbrennet, so schmecket er sie nicht. Folglich erreget das ungewohnte Licht in zarten Augen erstlich nur ein Gefühl; wie wir es auch erfahren, wenn wir aus einem finstern Orte in das helle Licht kommen; und dann ist es unmöglich, auf die besondere Vorstellung der sichtbaren Dinge zu achten. Hergegen ist das Gefühl gesunder und geübter Augen von dem Lichte so schwach, daß wir uns kaum bewußt sind, daß wir dasselbe, und wo wir es fühlen; dann aber auf den Gegenstand, von welchem das Licht in die Augen gefallen ist, ausnehmend und einzig achten. So bald dieses Hinderniß, dieses blendende Gefühl von einem ungewohnten Lichte gehoben war: so sah der blindgeborne wie andere Menschen die Dinge, ausser sich, auch wenn er sie nicht fühlte, als z. B. seinen Hund, seine Katze; und wir finden nicht, daß er erst nach gerade gelernet habe, beyde Augenaxen auf einen Punkt zu richten, oder daß er die Bilder der Körper je-

mals

mals als in sein Auge eingedrückt oder darein gemalt, empfunden oder gesehen, und folglich den Gegenstand in seinen Augen gesucht habe. Demnach ist die Vorstellung der Dinge nach dem Gesichte, natürlicher Weise, mit einer angebornen Fertigkeit verknüpft, daß wir die Körper, welche eine Abbildung in unsere Augen werfen, nicht wie im Gefühle, nach der inneren Veränderung in den Augen, sondern als etwas von uns unterschiedenes ausser uns vorstellen, und beyde Augenaxen auf einen Punkt richten. Folglich ist das natürliche Vermögen zu sehen, ohne alle Uebung und Nachurtheilen, in beyden Stücken determinirt.

§. 188.

Die einfache Vorstellung gedoppelter Bilder in zweyen Augen habe ich von derjenigen Determination der Vorstellungskraft abgeleitet, da sie sich im Sehen nach der Aehnlichkeit beyder Bilder richtet; daß wir aber die Bilder der Gegenstände umkehrten, habe ich daher erklärt, weil wir die Berührung von jedem Lichtstrahle auf seinen Ursprung, und also, was sich unten im Auge malet, nach obenhin rechnen, wiewohl letzteres auch auf die einfache Vorstellung des Gegenstandes Einfluß hat. Dieses giebt dem V. zu einer dritten Anmerkung Gelegenheit. Er saget, es sey so ausgemacht nicht, daß beydes einer angebornen Fertigkeit zuzuschreiben sey; diese Hypothese nähme ich ohne Beweis an. Die Paradoxa würden von andern Weltweisen unmittelbar aus der **Natur der Empfindung** hergeleitet,

leitet, ohne weder zu einer angebornen noch erworbenen Fertigkeit ihre Zuflucht zu nehmen; und deren Gedanken hätten ihn sehr überzeugt. Antwort. Diese Ausdrücke des V. einer Fertigkeit zuschreiben, zu einer Fertigkeit seine Zuflucht nehmen, eine Hypothese annehmen, klingen so, als ob ich die einfache und umgekehrte Vorstellung des Gesehenen, aus einer Fertigkeit, als aus einer Ursache, erklärt und hergeleitet hätte. Das ist abermals verstellt. Wie könnte ich etwas, das eine Fertigkeit ist, aus einer Fertigkeit, als einer Ursache, erklären und herleiten wollen? Ich sage, die einfache und umgekehrte Vorstellung des Gesehenen ist eine angeborne Fertigkeit. Und das brauchet ja wohl keines Beweises. Denn es ist keine Hypothese, die zur Erklärung angenommen wird, und die eines Beweises bedürfte, sondern die Erfahrung selbst zeiget, daß solche Vorstellung im Sehen eine Handlung sey, die von der Geburt an alsobald regelmäßig und einförmig geschieht: und das heissen wir ja eine angeborne Fertigkeit. Allein ich erkläre solche angeborne Fertigkeit aus der natürlichen Determination der Vorstellungskraft im Sehen, d. i. aus der Regel, wonach sich solche Vorstellung von Natur richtet. Denn die einförmige Art der Wirksamkeit aller Naturkräfte läßt sich nicht anders, als aus ihrer Regel, woran sie gebunden sind, d. i. aus ihrer wesentlichen Determination erklären und begreiflich machen. Und was heißt das unmittelbar aus der Natur der Empfindung herleiten, anders, als

aus

aus der Regel herleiten, wodurch die Vorstellungskraft im Sehen determinirt ist? Ist dieses nicht eine Regel der Vorstellungskraft, welche er aus dem Herrn von Haller anführet: Mentem nulla objecta distinguere, nisi diversas efficiant quocunque modo sensationes? Ist es nicht mit andern Worten dieselbe Regel, welche ich mit der **Aehnlichkeit der Empfindung** ausgedruckt habe? Es ist bloß der Unterschied, daß ich sie hier allein auf das Sehen anwende, weil ich davon allein handelte; der Herr von Haller aber sie auch auf das Riechen und Hören zieht; welches allerdings seine Richtigkeit hat. Aber ich muß doch gestehen, daß ich sie noch nicht für eine allgemeine Regel aller Empfindung und Sinne halten kann. Denn das Gefühl scheint die Gegenstände, welche in zweyen ähnlichen Werkzeugen eine ähnliche Empfindung verursachen, nicht als einfach vorzustellen. Wir haben nämlich zween ähnliche Arme, Hände, Lenden, Beine, Füße, Nieren u. s. w. Lasset nun in diesen gedoppelten Gliedmaßen eine ähnliche, jedoch merkliche Veränderung entstehen: so ist gewiß, daß die Empfindung und Vorstellung dennoch zwiefach seyn wird. Folglich richtet sich die Vorstellung des Gefühlten nicht nach der Aehnlichkeit der Empfindung, sondern nach der Mehrheit der gerührten Werkzeuge. Daher ist es zu milde gesagt, daß die einfache Vorstellung des Gegenstandes durch gedoppelte Werkzeuge unmittelbar aus der Natur der Empfindung herzuleiten sey; nämlich, wenn man sie überhaupt und insgemein

als

als eine Empfindung nimmt. Denn das Gefühl ist auch eine Empfindung, und zwar der allgemeine Sinn, und richtet sich doch nicht nach der Regel. Sollte uns dieses nicht belehren können, daß man auf die verschiedenen Determinationes der wirklichen besondern Seelenkräfte genau merken müsse, wenn man sich nicht durch allgemeine willkührliche Hypothesen will verleiten lassen, über die Gränzen der Wahrheit zu gehen? Der V. thut mir aber offenbar Unrecht, wenn er aus meiner gesetzten Determination der Vorstellung des Gesichtes (p. 367.) folgert, ich müßte denen Insekten, die unzählbare Augen und Augennerven haben, nach meiner Meynung, eine Fertigkeit zulegen, die alle Wahrscheinlichkeit überschreitet, wenn ihnen die Empfindung die Gegenstände so vielfach vorstellete, und die Seele gleichwohl **durch ein Nachurtheil alle diese Vorstellungen wieder vereinigen** müßte. Wer die Empfindung und Vorstellung im Sehen durch die Regel der Aehnlichkeit einfach macht, der kann ja nicht viele verschiedene Empfindungen und Vorstellungen annehmen; und wer eben in solcher einfachen Vorstellung die angeborne regelmäßige Fertigkeit setzet, der kann solche ja nicht von einem Nachurtheile der Seele ableiten, wodurch die verschiedenen Vorstellungen wieder vereiniget würden.

§. 189.

Wider die **Fertigkeit, die Bilder des Gesichtes umzukehren**, beweiset der Verfasser (p. 268. sq.) mit vieler Scharfsinnigkeit verschiedenes,

nes, davon die Frage nicht ist: daß die Begriffe von Oben und Unten relativ sind: daß, wenn alle Gegenstände der Bilder im Auge umgekehrt werden, auch das Bild von uns selbst mit umgekehrt werden müsse, und also daraus keine Verwirrung entstehen könne, sondern in Ansehung unser alles eben so erfolge, als wenn sich die Bilder im Auge aufgerichtet abmalen sollten: daß, wenn in einer Camera obscura das Bild eines Menschen die übrigen Bilder sehen könnte, es dieselben recht abgedruckt finden und nimmer auf die Vermuthung kommen würde, daß in seiner kleinen Schattenwelt alles umgekehrt stünde. Alles dieses hat seine völlige Richtigkeit; dafern man voraus setzen darf, daß die Vorstellung die Bilder umkehre. Wo bleibt denn diese Hauptfrage? Ist es wahr oder nicht wahr, daß die Vorstellung in der That die Bilder umkehre? Anstatt das Gegentheil zu beweisen, so beweist er nur, daß, wenn eins umgekehrt wird, auch alle die andern umgekehrt werden müssen; und steht die Hauptfrage im Vorbeygehen zu. „Dieses thut das Gesicht, spricht er: es kehret alle Gegenstände in der Vorstellung um, und uns selbst mit.„ Wie ist dann nun diese natürliche Fertigkeit der Vorstellung im Sehen widerlegt? und warum schließt er zuletzt, daß diese Fertigkeit noch vielem Zweifel unterworfen sey? Er suchet sich zwar durch das eingeschobene Wörtchen Gewohnheit zu helfen. „Sie sehen doch so viel, heißt es, daß die gewöhnliche Meynung, nach welcher man die beyden angeführten Schwierig-

keiten

keiten aus einer Gewohnheit, oder Fertigkeit der Seele zu erklären pflegt, noch vielem Zweifel unterworfen ist.„ Aber, mit seiner Erlaubniß gesaget: Gewohnheit und Fertigkeit ist nicht völlig einerley. Alle Gewohnheit ist zwar eine Fertigkeit; aber es ist deswegen nicht umzukehren, daß alle Fertigkeit eine Gewohnheit sey. Dieses verdrehet heimlich die Meynung, als ob man es für eine erworbene Fertigkeit ausgäbe. Das saget niemand; und niemand wird sich daher des Wortes Gewohnheit, von den angeborenen Fertigkeiten bedienen. Die Art der Vorstellung, da man die Bilder des Auges in umgekehrter Lage vor sich stellet, ist kein Nachurtheil, ist nicht erlernt oder durch Uebung erhalten: es ist niemals ein Blindgebohrner zu seinem Gesichte gekommen, der sich anfänglich die Gegenstände in der Lage vorgestellet hätte, wie sie sich in seinem Auge entwerfen, und der hernach etwa erst durchs Gefühl gelernet hätte, daß er sich die Bilder des Gesichtes umgekehrt vorstellen müsse. Nein, alles geht vom Anfange fertig und regelmäßig zu, und es würde auch nimmer durch einiges Nachurtheil und Uebung dahin zu bringen seyn, wenn nicht die Vorstellung des Gesichtes von Natur determinirt wäre, allen Eindruck der Lichtstrahlen nach seinem Ursprunge hinzurechnen. Aber, bey aller Deutlichkeit des Gesichts unterscheiden wir in unsern Augen gar nicht die Stellen, welche von diesem oder jenem Strahle gerührt werden. Die Bilder in beiden Augen stellt sich die Seele nicht vor; von der daselbst

selbst erregten Empfindung merken wir (wenn ich die sehr verschiedene Rührung von einem zu starken Lichte ausnehme,) nichts. Wir achten nur auf den äussern Gegenstand, von welchem sie kömmt: und dieses ist es, was ich anmerkenswürdig finde, und was ich vor und ausser uns stellen nenne. Diese Determination der Vorstellungskraft im Sehen erkläret alles; da hingegen alles, was der V. (aus einem gewissen Buche des Mylius) angeführt hatte, die Hauptfrage gar nicht berühret. Ist denn aber diese Umkehrung in der Vorstellung an sich so nothwendig, daß sie, wie der V. saget, **unmittelbar aus der Natur der Empfindung** flösse, und deswegen schon geschehen müßte, weil es überhaupt eine Empfindung und Vorstellung ist; ohne daß ich mir eine besondere Determination in der Vorstellung des Gesehenen gedenken dürfte? Ich glaube nicht. Der Geruch, das Gehör hält die Regel der Umkehrung nicht, und das Gefühl noch viel weniger. Wir heißen in unserm Körper, und so in den umstehenden Körpern denjenigen Theil, **Oben** der unserer Scheitel näher ist, als der Fußsohle; **Unten** aber denjenigen, der unserer Fußsohle näher ist, als der Scheitel. Wenn nun ein Mensch vor mir steht, den ich sehe: so sind seine Füße in meinem Auge meiner Scheitel näher abgebildet, als die übrigen Theile; folglich nach oben abgebildet; hergegen sein Kopf ist in meinem Auge meinen Fußsohlen näher abgebildet, als die übrigen Theile; folglich nach unten abgebildet. Dennoch, wenn ich mir den Menschen selbst nach diesem Bilde aus-

ser mir vorstelle: so stelle ich mir seinen Kopf dem meinigen näher vor, als seine Füße, und seine Füße den meinigen näher, als seinen Kopf. Folglich kehre ich die Theile des Bildes nach der Vorstellung des Gesichtes um. Setzet aber statt dessen ein Gefühl von allen Theilen des Menschen, jedoch mit eben so verkehrtem Eindrucke, als in dem Bilde des Gesichtes geschiehet, daß seine Füße meinen Kopf, und sein Kopf meine Füße berührten; setzet, daß ich mit verschlossenen Augen durch bloßes Tasten die Theile unterscheiden sollte, welche meinem Kopfe, welche meinen Füßen näher sind. Würde ich seine Theile, nach dieser Vorstellung, auch umkehren, und seinen Kopf dem meinigen, seine Füße den meinigen näher halten? Nein. Folglich ist die Vorstellung des Gefühlten nicht so determinirt, als die Vorstellung des Gesehenen. Folglich fließt die Umkehrung des Gegenstandes im Sehen nicht unmittelbar aus der Natur der Empfindung, weil es eine Empfindung ist. Folglich muß ich mir bey dem Sehen eine besondere Determination dieser Art der Vorstellung gedenken; welche sie zu dieser Umkehrung fertig macht.

§. 190.

Von der natürlichen Fertigkeit, jeden Lichtstrahl nach seinem Ursprunge hinzurechnen, dependirt auch diejenige Fertigkeit, da wir den Gegenstand des Bildes, nach dem Maaße des einfallenden Winkels, in der Vorstellung grösser machen, als das Bild ist. Ey, spricht mein Gegner (p. 278. sq.), das ist nur eine Unrich-

richtigkeit im Ausdrucke. Wer sich richtig ausdrücken will, der kann nicht sagen, ich stelle mir diesen Gegenstand größer vor, als er in mir abgebildet ist. Warum rede ich denn in solchem Ausdrucke unrichtig? Er fraget: warum sollte es von dem Gegenstande vorstellen, und von dem Bildchen Seyn heißen? Ich sehe noch nicht, warum dieses unrichtig geredet sey. Das Bild ist wirklich da in dem Auge; der Gegenstand aber ist nicht da im Auge, sondern wird nur in den Gedanken vor und ausser uns gestellet, und zwar nach der Veränderung und dem Eindrucke, welchen er in unser Auge macht. Nun ist die Frage: läßt sich die Größe des Bildes, welches wirklich da ist, mit der Größe des vorgestellten Gegenstandes vergleichen? Der V. meynet nicht. Warum? 1) „Weil die Größe des Bildes kein absoluter Begriff sey.„ Antwort. Dieses thut nichts zur Sache. Wer zwo Größen mit einander vergleicht, der tractiret die Größe eines jeden nicht als einen absoluten Begriff, sondern betrachtet nur das Verhältniß der einen zu der andern. 2) „Ja, spricht mein Gegner, zur Vergleichung zwoer Größen gehöret ein gemeinschaftliches Maaß. Allein mit dem Bilde im Auge und mit den äusseren Gegenständen kann kein gemeinschaftliches Maaß verglichen werden, ohne wenn wir das Bild selbst ausser uns setzen, und als einen Gegenstand des Gesichtes betrachten. Man rede also deutlicher, und spreche: ich stelle mir diesen Gegenstand größer vor, als ich mir das Bild davon vorstellen würde, wenn es nicht in mir, sondern außer mir wäre,

und ich solches vermittelst der Augen erst wieder sehen müsse.„ **Antwort.** Wenn von dem letzteren Falle die Rede wäre: so würde er seine volle Richtigkeit haben. Allein davon ist die Rede nicht, und er verändert die Frage. Denn er macht beydes das Bild im Auge und den abgebildeten Körper zum äusserlichen Gegenstande des Gesichts. Die Frage aber ist, wenn gleich das Bild im Auge kein äusserer Gegenstand des Auges wird, sondern, so wie es ist, als ein Gemählde auf der hintern Wand des Auges betrachtet wird, ob kein gemeinschaftliches Maaß der Größe sey, wodurch dieses mit seinem Urbilde könne verglichen werden? Ich sage ja: der Winkel des gebrochenen Lichtstrahles giebt von beyden die Größe. Wenn ich den weis, so kann ich so wohl bestimmen, wie groß das Bild im Auge von einem gegebenen Gegenstande seyn müsse, als, im Gegentheile, wie viel mal der Gegenstand in Gegenhaltung des Bildes größer werde. Die Augenlinse ist ein Mikroscopium, welches nach seiner Convexität die Strahlen stärker oder gelinder bricht; folglich den Winkel des Bruches der Strahlen determinirt. Nun kann ja dem V. nicht unbekannt seyn, daß man von den Mikroscopiis aus diesem Grunde zu sagen weis, wie viel hundertmal sie die Gegenstände vergrößern. Es kann ihm auch nicht unbekannt seyn, daß, wie man dieses mathematisch berechnen kann, es so gleichfalls ein sinnliches Augenmaaß der Größen gebe, welches sich auf den Winkel des gebrochenen Lichtstrahles bezieht. Er wird auch leicht erkennen

können,

können, daß bey dem Gesichte andere eingepflanzte Regeln der Vorstellung seyn müssen, als beym Gefühle. Denn wenn mir einer einen stumpfen Kegel auf meine flache Hand drückte: so würde ich mir, nach dem bloßen Gefühle, die Größe des druckenden Körpers nicht nach den Winkeln des Kegels und seiner einwirkenden Kraft vorstellen, sondern als ob die Gränzlinien desselben parallel giengen; folglich würde ich mir den Körper nicht größer vorstellen, als wie der gedruckte Umkreis in meiner Hand seyn würde. Es ist also offenbar, daß die Vorstellung des eindringenden Lichtes von Natur anders determinirt seyn müsse, als die Vorstellung des Eindruckes fühlbarer Körper. Denn in dem letzteren haben wir kein ander Maaß der Größe der Körper, als nach dem Umfange der Theile unsers Körpers, die berührt werden; aber bey den sichtbaren Körpern nehmen wir das Maaß der Größe von den Winkeln, welche der Bruch der einfallenden Strahlen in unserm Auge macht; und diese angeborne Meßkunst hat lediglich in der besondern Bestimmung der Vorstellung im Sehen ihren Grund.

§. 191.

Nun kömmt er endlich auf die angeborenen Fertigkeiten, welche ich § 139. in der Einbildungskraft und Vernunft bemerket habe: da jene die Regel hält, daß sie uns bey dem Gegenwärtigen sogleich alles Vergangene vorstellet, worinnen auch nur ein Theil mit dem Gegenwärtigen einerley ist, diese, nach der Regel der Re-

flexion oder Vergleichung, so wohl manches in dem Gegenwärtigen, als das Vergangene von dem Gegenwärtigen unterscheidet; welches dem Menschen alle Vorzüge vor den andern Thieren zuwege bringt. Der Herr V. übergehet die uns angeborne Fertigkeit der Reflexion gänzlich. Denn sie ist seinem System am wenigsten gemäß, da er (p. 276.) der Seele nur eine allgemeine ursprüngliche Vorstellungskraft beyleget, die das Wesen der Seele ausmachen soll, die an und für sich unbestimmt sey, und blos durch ihren und ihres Körpers Zustand zu allen Abänderungen gerichtet und angewiesen werde. Ich habe schon oben (§ 165.) gezeiget, daß diese Art das Wesen der Seele zu erforschen auf die Kunst der Abstraction beruhe, da der innere Unterschied der wirklich verschiedenen Kräfte weggelassen, und alle Arten unter einen allgemeinen Begriff gebracht werden: daß diese Weglassung des inneren Unterschiedes, wie in allen allgemeinen Begriffen, so auch bey den Seelenkräften, eine Erdichtung sey, wodurch wir uns helfen, das Aehnliche vieler Dinge, ohne Verwirrung mit ihrer Verschiedenheit, besonders vorzustellen: daß der allgemeine abstrackte Begriff zwar etwas Wesentliches, aber nicht das volle Wesen selbst in sich halte, und also die Regeln und Bestimmungen der besondern Kräfte zu erklären nicht hinreiche: daß aber ein Irrthum daraus entstehe, so bald man dem Wesen die Bestimmungen abspricht, welche man blos durch eine Erdichtung der Abstraction von den besondern wirklichen Arten, weggelas-

gelassen hatte. Ich zeigte besonders, wenn man die Reflexion nicht als eine wesentliche Bestimmung der menschliche Vorstellungskraft ansähe, daß alsdann gar kein Grund von den Vorzügen der Menschen zu geben sey, und ihre Seelen von den thierischen, zumal wenn der Tod beyden die Leiber genommen, in keinem Stücke wesentlich unterschieden seyn würden. Wenn hingegen die Seelen der Thiere eben eine so unbestimmte Kraft hätten, wie von der Menschlichen angenommen wird, daß alsdann wiederum von den thierischen angebornen Vorzügen und Kunstfertigkeiten kein zureichender Grund vorhanden sey. Nun wird man mir doch wohl zu gestehen, daß das Bemühen, alles mit Reflexion vorzustellen, bey aller Menschen Seelen, als eine wesentlich unterscheidende Determination ihrer Vorstellungskraft anzusehen sey, welche der thierischen Vorstellungskraft in keiner einzigen Thierart zukömmt noch zukommen kann, wenn man auch noch so viel Hülfsmittel anwendet. Demnach wäre dieser Punkt, nicht so mit Stillschweigen zu übergehen.

§. 192.

Er fällt aber (p. 275. sq.) allein auf die Einbildungskraft, welche er als keine besondere Kraft, sondern als eine bloße Abänderung der ursprünglichen Vorstellungskraft, in so ferne sie das Vergangene so wohl als das Gegenwärtige und Zukünftige in sich begreift, und dann bald Empfindungs- bald Einbildungs- bald Vorsehungsvermögen genannt wird, angesehen haben will.

„Die Einbildungskraft, saget er, ist ja kein für sich bestehendes Ding, sondern an und für sich schon eine Bestimmung der ursprünglichen Vorstellungskraft, die wir mit einem besondern Namen eine Kraft, aber nur in einem gewissen uneigentlichen Verstande nennen.„ Antwort. Der Verfasser kann sich nach seinem System nicht anders helfen, als daß er aus den verschiedenen Kräften uneigentliche Kräfte und bloße Namen verschiedener Bestimmungen einer einzigen Kraft macht: denn er hat das Wesen der Seele einmal umschränkt, daß es in einer einzigen unbestimmten Vorstellungskraft bestehe, nnd daß selbst die Bestimmungen auf das Gegenwärtige, Vergangene und Zukünftige, nur als zufällige Abänderungen dieser einen Kraft anzusehen sind. Allein, seine zufälligen Bestimmungen und Abänderungen der einen ursprünglichen Vorstellungskraft betreffen nur den Gegenstand der Vorstellung; und auch darinnen ist nichts anderes zufällig, als das Individuelle, daß die Vorstellung nun besonders dieses einzelne gegenwärtige oder vergangene Dinge darstellet, da sie tausend andere einzelne Dinge hätte in die Gedanken bringen können. Aber das Bemühen überhaupt, von dem Gegenwärtigen in die vorige und zukünftige Welt hinein zu gehen, bleibt eine wesentliche Bestimmung der Vorstellungskraft. Die Art und Weise nun oder die Regeln der verschiedenen Vorstellung, will unser V. gar nicht in Erwägung ziehen. Und es hat doch eine jede, als das Sehen, Hören, Fühlen, die Einbildungskraft, das Gedächt-

Gedächtniß, die Vernunft ꝛc. ihre eigenthümlichen Regeln, ohne und wider welche sie ihren Gegenstand nicht vorstellen kann; die folglich wesentliche Bestimmungen der Vorstellungskraft sind. Will man denn alle diese Regeln in den Begriff der ursprünglichen Vorstellungskraft mit hineinschieben, damit doch das Wesen der Seele in einer einzigen Kraft zu suchen sey? so wird es ein sehr verworrener Begriff werden. Oder kann der V. diese Regeln aus seinem ersten Begriffe von der Seele und ihrem Zustande verständlich erklären? Ich müßte es hören. Denn bisher habe ich noch keine andere Erklärung, nach seinem System, davon gelesen, als daß man die Regeln entweder schlechterdings aus der Erfahrung annimmt, oder höchstens nur beweist, daß sie dem ersten Begriffe nicht widersprechen. Das ist aber nicht genug, weil in dem ersten Begriffe ein völliger Grund enthalten seyn muß, warum alles übrige einem Dinge zukömmt und zukommen kann. Wäre es denn nicht besser, daß wir hierbey unsere Unwissenheit aufrichtig gestünden: wir kennen das Wesen unserer Seele nicht? Wäre es nicht besser, daß wir uns so lange, als uns das verborgen ist, an die Erfahrung von dem Wirklichen hielten, und das, was die eine Seele kann, als verschiedene Kräfte ansehen? Denn ich denke so: was sich nach ganz verschiedenen wesentlichen Regeln richtet, was von einander getrennet werden kann, und in der That oft getrennet ist, was ganz verschiedene Verrichtungen hat, das haben wir so lange Ursache als ver-

schiedene Kräfte anzusehen, und sie mit verschienen Namen zu belegen, so lange wir den Hauptschlüssel zu allen noch nicht gefunden haben: sonst verwirren wir die Dinge, und machen unser Erkenntniß nicht allein mangelhaft, sondern auch irrig. Das menschliche Erkenntniß würde schlecht dadurch gefördert werden, wenn einer alle körperliche Kräfte, der Schwere, Elasticität, Electricität u. s. w. zu einer einzigen unbestimmten Bewegungskraft machen, und alle besondere Determinationes ihrer Arten als unnütze Betrachtungen oder zufällige Modificationes ansehen wollte: oder, wenn einer behauptete, der Mensch habe nur einen einzigen Sinn, das allgemeine Gefühl, alle übrige bestünden nur in zufälligen Abänderungen, und wären nicht sowohl eigentliche Sinne, als verschiedene Namen des einen ursprünglichen Sinnes. Diese übel angewandte Sparsamkeit in unsern Begriffen von den Naturkräften würde uns nur das Erkänntniß der wirklichen Kräfte und ihrer verschiedenen Regeln verdunkeln. Und dieses ist gerade der Fall mit der Einbildungskraft.

§. 193.

Mich wundert aber sehr, daß der V. dagegen einwenden mag: die Einbildungskraft sey ja kein für sich bestehend Ding, sondern an und für sich schon eine Bestimmung der ursprünglichen Vorstellungskraft. Muß denn alles eine Substanz seyn, von dem man etwas gewisses bejahet? so handelt der V. hier selbst dagegen, da

da er von seiner allgemeinen Vorstellungskraft Bestimmungen bejahet. Das Subjectum eines Satzes darf doch darum nicht eben eine Substanz seyn, weil die Aussage oder das Praedicatum eine Bestimmung desselben enthält. Oder sind Subjectum und Substantia eins? Kann man nicht von der Schwere, Elasticität und Electricität manches bejahen, das die bestimmte Beschaffenheit der Wirkungsart dieser Kräfte enthält? oder macht man sie dadurch zu Substanzen? Läßt sich wohl dagegen einwenden, daß diese besondern Kräfte schon an und für sich Bestimmungen der ursprünglichen Bewegungskraft wären?

Aber unser Philosoph suchet die Sache dadurch lächerlich zu machen, daß die Kräfte alsdenn vervielfältiget würden. „Auf gleiche Weise, spricht er (p. 277.), könnten wir jedem andern Vermögen, z. B. dem Vermögen, die Farbe zu unterscheiden, einen besondern Namen geben, und uns hernach verwundern, daß dieses besondere Vermögen auf die Unterscheidung der Farben gerichtet ist.„ Jedoch, er ist so edelmüthig, daß er mich lieber nicht will verstanden haben, als mir so unphilosophische Gedanken zutrauen. Ich antworte überhaupt. Wenn einer die Arten der Kräfte ohne Noth vervielfältiget: so handelt er allerdings unphilosophisch, und macht sich lächerlich. Hergegen wird man mir auch zustehen, daß es unphilosophisch sey, wenn man den reellen Unterschied der Arten nicht bemerket, und, unter dem Blendwerke, alles unter einen Hut zu bringen, die besondern wesentlichen Bestimmungen

gen

gen der Dinge nicht besonders vorstellet und mit besondern Namen beleget, alles durch abgesonderte allgemeine Begriffe vermenget, und dadurch auch die Einsicht, wie und auf was Weise etwas möglich sey, verdunkelt. Nun ist meine Regel bey der Verschiedenheit der Seelenkräfte diese: Was Wirkungen von ganz anderer Art hervorbringt, was seine eigenthümlichen Regeln hat, die sich aus den allgemeinen nicht herleiten lassen, was auch wirklich von andern Kräften getrennet seyn kann, das haben wir Ursache als eine besondere Kraft anzusehen, und auf deren eigenthümliche Bestimmung zu merken. Dieses ist nun leicht in der Einbildungskraft zu erkennen. Sie ist nicht allein in der Wirkung von den Sinnen unterschieden, da diese bloß das Wirkliche vorstellen, jene aber das, was entweder keine Wirklichkeit mehr hat, oder wohl gar keine Wirklichkeit gehabt noch haben kann. Sondern sie hat auch ihre eigenthümliche Beschaffenheit und Regel, daß sie aus dem Vergangenen dasjenige alles zusammen darstellet, worinnen auch nur ein Theil mit dem Gegenwärtigen (d. i. gegenwärtig nicht allein empfundenen, sondern auch gedachten,) einerley ist. Aus dieser eigenthümlichen Regel läßt sich nun erst Grund geben, warum einem jeden diese und jene Vorstellungen nach der Reihe in den Sinn kommen, warum wir das Vergangene oft mit dem Gegenwärtigen vermischen, oft aber von dem Gegenwärtigen unterscheiden, und uns des Vergangenen erinnern, warum wir oft glückliche Einfälle haben, und erfin-

drisch werden, oft, wenn die Einbildungskraft allein und heftig wirksam ist, wachend oder schlafend träumen, und allerley Fratzen aushecken. Ich sehe nicht, wie sich dieses aus des Verfassers allgemeinem und abstraktem Begriffe erklären läßt, daß die Einbildungskraft nichts anders als eine Bestimmung der ursprünglichen Vorstellungskraft sey, die überhaupt auf das Vergangene gerichtet ist, und der man nicht weitere Bestimmungen beylegen könne.

Was besonders die Instanz in seiner Consequenz betrifft: so reimet sie sich hiermit gar nicht. Denn er setzet, daß einer dem **Vermögen, Farben zu unterscheiden**, einen eigenen Namen geben wollte, und dann sich verwundern wollte, daß dieses besondere **Vermögen** auf die **Unterscheidung der Farben gerichtet** sey. Darinnen ist aber keine Wirkung, die anderer Art wäre, als alles Sehen, welches bloß Farben zum Gegenstande hat: folglich ist kein Grund, dieses als ein besonderes Vermögen zu unterscheiden. Es ist auch keine von dem angenommenen Vermögen unterschiedene Bestimmung in seiner Erdichtung, welche von solchem Vermögen bejahet würde; sondern es kömmt schlechterdings ein leerer oder identischer Satz heraus: wir haben ein **Vermögen, Farben zu unterscheiden**, weil wir eine N — Kraft, d. i. ein **Vermögen, Farben zu unterscheiden**, besitzen. Das Ungereimte und Lächerliche fällt also lediglich auf die Erfindung zurück. Allein, damit ich doch zeige, daß von dem Sehen, als einem Vermögen,

Licht

Licht und Farben vorzustellen, noch ausser den oben bewiesenen Bestimmungen, welche die Art der Vorstellung betreffen, eine andere, in der That bewundernswürdige, bejahet werden müsse: so will ich nur unserer natürlichen Meßkunst im Sehen erwehnen. Ich setze voraus, daß die Verschiedenheit der Farben von dem verschiedenen Grade des Bruches der Lichtstrahlen in der Oberfläche der Körper, oder der Vielheit ihrer Vibrationen, entspringe; und daß also eine jede Hauptfarbe ihr gewisses Maaß der Vibrationen, oder des Winkels habe, welchen der gebrochene Lichtstrahl macht. Folglich ist die Unterscheidung der Farben nichts anders, als eine confuse Empfindung jener Vielheit, oder der verschiedenen Größe des Strahlenbruches in der Oberfläche der Körper. Folglich ist diese natürliche Meßkunst eine neue Bestimmung unsers Vermögens zu sehen, welche allerdings zu bewundern ist, und weder etwas Unwahres, noch Unphilosophisches oder Lächerliches enthält. Eben dieses muß ich von der Unterscheidung der Töne im Hören sagen. Die entsteht gleichfalls aus einer natürlichen Meßkunst im Hören, oder aus der confusen Perception der Vielheit der Vibrationen, welche eine zitternde Saite in der Luft und folglich in unserm Ohre verursachet, welches dem V. nicht unbewußt seyn kann. Wer nun diese natürliche Meßkunst im Sehen und Hören als eine Beßimmung dieser beyden Sinne ansieht, und daraus die Unterscheidung der Farben und Töne erkläret, der wird ja wohl solche

leere

leere Sätze nicht vorbringen, als der V. zur Instanz gestellet hat. Es stecket warlich mehr in unsern Seelenkräften, als sich durch die magere Hülse eines allgemeinen abstrakten Begriffes heraus bringen läßt; und das ist folglich nicht anders deutlich zu erkennen, als wenn man die verschiedenen wirklichen Kräfte, und ihre wesentlichen Determinationes, in besondere Begriffe fasset.

§. 194.

Hiermit schließe ich diesen Anhang, und will es thun, ohne daß ich Folgerungen daraus wider meinen Gegner ziehe, den ich sonst für einen Mann von feinem Witze und gutem Geschmacke erkenne. Die Leser mögen nun selbst urtheilen.

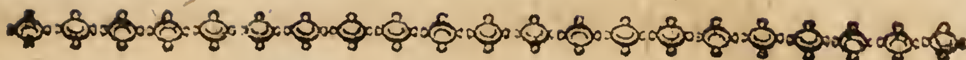
Ich ersuche nur noch, daß man mir auch den Trieb zu dieser Rechtfertigung nicht misdeute. Ich bin keinesweges unwillig, wenn man von meiner Meynung abgeht, mich eines bessern belehrt, mir offenherzig Einwendungen und Gründe entgegen setzt. Ich klage nur über Spott, da, wo ich ihn nicht verdienet habe, und wenn man mir eine andere Meynung aufbürdet, als ich erkläre, oder meinen Sinn und Ausdrücke verstellet.

Ich habe mich in dem Stande der Vertheidigung befunden, und sie deswegen übernehmen müssen, damit eine weitere Erwegung und der Nutzen der vorgetragenen Wahrheiten bey vernünftigen Lesern meines Buches nicht

nicht verhindert würde, wenn sie sich etwa von dem Reize der Schreibart meines Gegners einnehmen ließen. Ich habe mich keiner Hülfsmittel der Munterkeit und Schminke, viel weniger des satyrischen Salzes oder bitteren Spottes bedienet, und also zum Gebrauche solcher Mittel gegen mich keine Gelegenheit aufs Künftige gegeben; sondern ich habe nur die Sache in ein mehreres Licht zu setzen gesucht, welches auch fürs Künftige gegen dergleichen Einwürfe zureichend seyn wird, als worauf ich mich ferner einzulassen nicht gesonnen bin.







Register

(nach §§.)

A.

B.

Bedürf-

C.

D.

Deter-

E.

F.

G.

H.

J.

K.

L.

M.

Mettrie,

N.

O.

P.

Register.

R.

S.

Schweine,

T.

U.

Z.

Zukünf-



Rthlr 1 – 15 Sgr.